9.H. 20/-

10/C

The third vol. by Chs Gaertner sold in Decaisne sale – Paris June '85 –
for 199 frcs = £7.19.0

The third vol. "Supplementum Carpologiae by C.F. Gaertner publ at Leipsic 1805



Quaritch in Botanic Catalog. Feb 15/92 quotes the 3 vols – £4.

1) Copies the Linnean character though contradicted by the species described. See Psoralea ii 308, cal. punctis callosis tho in P. bitum. the sp. described the callous dots are not present.

2) Speaks of Hudson as a friend. ii 313

3) quicquid oggarriat Vaillant ii. 392

4) Distinguishes Jacob. from Senec. tho he obs.^d that Jacob. is a Senecio with a rad. ii 446 & Petas. from Tussil, ii 447

5) Jacob. diff.^d from Cin. in leaves ent. or pinnatif. ii 447.

Eucalyptus. In varieties of red wood of ... see J. Chron. Oct. 13 185[illegible]

JOSEPHVS GÆRTNER

M. D. ACAD. IMP. SCIENT. PETROP. MEMB. ET REG. SOC. SCIENT. LOND. SODAL.

DE

FRVCTIBVS ET SEMINIBVS PLANTARVM.

ACCEDVNT

SEMINVM CENTVRIÆ QVINQVE PRIORES

CVM TABVLIS ÆNEIS LXXIX.



SVMTIBVS AVCTORIS.

STVTGARDIÆ TYPIS ACADEMIÆ CAROLINÆ.

MDCCLXXXVIII.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

VIRO

PERILLVSTRI ATQVE GENEROSISSIMO

JOSEPHO BANKS

ANGLIÆ BARONETO

PRÆSIDI

SOCIETATIS REGIÆ SCIENTIARVM LONDINENSIS,

FAVTORI AC PATRONO

SVO

COLENDISSIMO

AVCTOR.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28777177_0001

VIR PERILLVSTRIS.

Quantis auxiliis præſens hoc, quod TIBI nuncupo, opus adjuveris & quanto illud promoveris ardore, id, pluribus locis, ipſum aperte loquitur. TIBI nempe fructuum, quorum heic recenſio fiet, quadringenta circiter genera debeo ſoli. TV, ſumma cum humanitate, locupletiſſimi TVI herbarii mihi olim conceſſiſti perluſtrationem & in mea commoda uſum. TV rariſſimos fructus, etiam quos habebas unicos, liberaliſſime præbuiſti incidendos atque diſſecandos; et, ne quid deeſſet, quod ad ſcopum facere poſſe judicabas, TV quoque generoſiſſime dediſti veniam, novarum & antarcticarum inprimis plantarum characteres genericos ex propriis TVIS obſervationum pugillis atque adverſariis excerpendi & in meos uſus convertendi. Ita ſane ex TVIS inventis, haud parum novi & botanicorum attentione digni, in ipſum hoc

tranſiit

tranſiit opus: quare, dum illud TVO nomini inſcribo, nil niſi quod æquum eſt facio: TIBI nempe reddendo TVA. Excipe igitur hoc munuſculum, quod adeo multis TIBI debetur titulis, ea fronte ſerena, qua me olim excepiſti ipſum, & benigno oculo tenuem hanc ſuſpice gratitudinis & obſervantiæ teſſeram, quam TIBI cum voto perennis felicitatis atque incolumitatis devota mente offert

NOMINIS TVI

Dabam Calvæ Suevorum.
d. 20. Martii 1788.

Cultor obſequioſiſſimus
Joſeph. Gærtner.

PRÆFATIO.

Floris curatam diſquiſitionem & minutiorum quoque ejus partium ſedulam inveſtigationem, ingentis utilitatis quin neceſſitatis eſſe ad rite dignoſcendas ordinandasque plantas, recentiorum induſtriâ, ſatis & abunde confirmatum eſt. Sed uti hæc veriſſima ſunt, ita & id certiſſimum, quod perinde ſcrupuloſum, in fructibus & ſeminibus inſtitutum ſcrutinium, haud minus utile, immo vero, ad rei herbariæ perfectionem, vel maxime quoque neceſſarium ſit. A fructibus enim, multorum generum veri pendent limites, & non ſolum in externo eorum habitu, ſed inprimis quoque in interna ipſorum fabrica, ſæpe adeo certa affinitatum naturalium vincula, & adeo luculenta ſpecierum, generum, ordinumve deprehenduntur ſigna diſtinctiva, ut meliora, tutioraque fruſtra in floribus ipſis quæſieris. His accedit, quod non parum juvet, poſſe plantam ex fructu dignoſcere, quando flores deſunt; quod exotici fructus, in gazophilaceis aſſervati, non alia ratione, quam ex propria ſua fabrica, ad certa genera queant reduci; & quod generatim omnis plantarum cognitio manca ſit atque incompleta, quæ non univerſas complectatur fructificationis partes, nec diſtinctam de ſingulis, etiam reconditis & minutioribus, præbeat notitiam: ut taceamus, quod varia & non ſpernenda, in phyſiologiam, oeconomiam, & culturam vegetabilium, ex penitiore ſeminum cognitione, redundent commoda, quæ a ſola eorundem inſpectione ſuperficiali, neutiquam expectari, immo ne quidem ſuſpicari queant. Etſi vero hæc omnia ſint indubitata, tamen nonniſi modicos hactenus Carpologia fecit progreſſus, & parum eſt, quod primis Cæsalpini inventis fuerit additum: nam

a plerique

plerique poſt ejus tempora botanici, vel in ſolis floribus, vel in externa tantum ac rudiori acquieverunt fructuum fabrica; aut ſi nonnulli eorum, ut Malpighius, Grewius, Parsonsius, Meesius, Adansonus & alii, in enucleandis ſeminibus & in dilucidanda interna fructuum fabrica, ſuam collocarunt operam; non tamen multum ars inde profecit, quia nimis parcum fructuum numerum ſuo ſubjecerunt ſcrutinio, aut quia partes exhibuerunt ſolitarias & extra nexum atque ſitum ſuum naturalem poſitas, ut, nec veri, ex incompletis iſtis adumbrationibus, erui poſſint fructuum characteres, neque etiam mirum ſit, quod in hanc usque diem vix alia, quam empirica detur ſemina cognoſcendi ratio; quod ipſa partium nomina adhucdum ſint vaga; & quod dogmaticus fructuum uſus, recentioribus temporibus, vel plane fuerit neglectus, vel & contemtus. His itaque artis defectibus & impedimentis quodammodo obviam ire, & maximi, quantum fieri poterit, fructuum numeri curatam anatomen ac plenam tradere hiſtoriam, præſentis operis, cujus primum volumen, B. L. heic conſpicis, unicus eſt ſcopus, & princeps finis ille, ut fructus ex ſe ipſo, & ex eo deinceps mater planta, ſi non in omnibus, tamen in plurimis caſibus, melius quam antehac cognoſci poſſit. Dividitur autem præſens hoc volumen in duas partes, de quarum ſingula, nunc pauca quædam erunt præmonenda.

In priori ſectione de generalioribus ſaltem agitur fructuum affectionibus, nominibus ſcil. forma & differentiis partium, nec non de origine, formatione & diſcrepantia ſeminis veri a gemmis ſimplicioribus: quæ omnia ad Carpologiam puram, quam ſolam in præſenti curamus, ſpectare videbantur. Cum itaque de fœcundatione ovuli in plantis perfectioribus dicendum erat, non dubitavimus, in Koelreuteri ſententiam utroque pede tranſire, utpote certiſſimis experimentis ad plenam usque evictionem perductam: cum autem de plantarum imperfectiorum ſexu verba erant facienda, Gmelini opinionem

non

non ſolum adoptavimus, ſed & eam paulo latius extendimus, quia ipſa ſeminum imperfectiorum fabrica id ſuadere videbatur: ut tamen faſſi ſimus, & iterum quoque libenter fateamur, quod tota illa doctrina mero ſaltem nitatur ratiocinio, & quod firmiorem adhuc baſin a repetitis nanciſci debeat experimentis, antequam omnis dubii expers dici poſſit. In explicanda fabrica ovuli vegetabilis, ejusque transformatione in ſemen ipſum, egregias Malpighii præ oculis habuimus obſervationes, & præcipua hujus metamorphoſeos momenta ex iis hauſimus. De germinatione autem, collectione, medicatione, ſatione & cuſtodia ſeminum, nonniſi generaliſſima adduximus, quia hæc omnia extra epitomes noſtræ cancellos poſita & propius ad Carpologiam practicam ſpectare arbitrabamur.

In altera tomi parte ſpecialiorem reſpeximus fructuum fabricam, & eorum quingenta exhibuimus genera, ſimpliciter & absque ulla methodo in Centurias digeſta, caventes ſaltem, quantum licuit, ne monocotyledones dicotyledonibus, nec ſuperi inferis miſcerentur fructus: alium enim ſervare ordinem, inſuperabilis prohibuit difficultas deſideratos fructus juſto tempore obtinendi, ut etiam variis fructibus europæis: Acori, Linneæ, Adoxæ &c. adhucdum deſtituamur: quare neceſſitati obedientes, miſcellaneam hanc generum elegimus diſpoſitionem, donec tota eorum turba ſub finem operis per tabulas ſynopticas, quarum in prima ſectione dedimus exemplum, in methodum redigi poterit. Genera ipſa, maximam partem a flore fructuque definita propoſuimus; quæ autem a ſolo fructu deſumta acceſſerunt, ea non omnia pro legitimis venditamus, ſed varia eorum, præſertim ex Umbelliferarum tribu, pro facticiis & extra Carpologiæ orbitam vix aut plane non admittendis declaramus. Nomina quædam generica, vulgo recepta, partim ex neceſſitate, partim quoque alia de cauſa mutavimus: quando nempe exoleta videbantur meliora, aut quando primis inventoribus, Banksio præſertim

& Solandro, meritus debebatur honos: ſi autem in hac innovatione culpa ſit; erit illa levis, quia non præcepta tironibus, ſed peritis in arte carpologicas tantum tradere voluimus obſervationes, quas ſuis quisque locis facile inferet. Characteres fructuum dedimus plenos & ad definitam quandam ſpeciem exaratos, quo facilius differentiæ in aliis notari queant; ſed nec incompletos fructus plane reſpuimus, quando nempe plurimis ſuis partibus integrantibus dotati & propter raritatem ſuam notabiles erant. Icones omnes ad naturam ipſam propria manu ita exaravimus, ut, quæ minoribus litteris romanis notatæ ſunt, exactiſſime naturalem fructuum magnitudinem repræſentent; quæ autem majoribus inſcribuntur, modulum quoque naturalem excedant & partes reddant ad microſcopium auctas; denique quæ græcis litteris inſigniuntur, fructus ſiſtant naturali magnitudine minores, aut partes indigitent notatu inprimis dignas. Species recenſuimus paucas, nec facile alias, quam exoticas, vel peculiari quadam fabrica memorabiles. De dubiis etiam nonnullis fructibus monuimus ipſi, ut de Flagellaria, Muſſænda, Jungia &c; quosdam vero alios, ab amicis moniti, ad certiora genera reduximus, ut Otillidem atque Ceriſcum; & his quoque nunc addendum eſt Toxicodendrum *Cobbe*, quod, monente Schrebero, ad Schmideliæ genus referri debet. Reliquas, quæ forſan adhuc ſuperſunt emendationes, admoniti, in proximo indicabimus volumine, quod eodem, uti præſens, generum numero ſtipatum, absque mora in lucem prodibit, ubi prima hæc noſtra tentamina carpologica æquis harum rerum arbitris non diſplicuiſſe intellexerimus.

INDEX

INDEX CAPITVM INTRODVCTIONIS.

Cap. I. De Gemmis, earumque a ſemine differentia. - - pag. I.
II. — Ovo & genitalibus vegetabilium. - - - — XXVI.
III. — Foecundatione, ejusque in ovum effectu. - - — L.
IV. — Fructu in genere. - - - - — LXIV.
V. — Pericarpio, ejusque ſpeciebus. - - - — LXXXVIII.
VI. — Receptaculo fructus atque ſeminis. - - - — CIII.
VII. — Semine maturo in genere. - - - — CXII.
VIII. — Partibus fructuum atque ſeminum acceſſoriis. - - — CXXIV.
IX. — Integumentis ſeminum propriis. - - - — CXXXII.
X. — Albumine. - - - - - — CXXXVII.
XI. — Vitello. - - - - - — CXLVI.
XII. — Cotyledonibus. - - - - - — CLII.
XIII. — Embryone. - - - - - — CLXIV.
XIV. — Methodica plantarum a fructu diſpoſitione. - - — CLXXV.

INTROD.

INTRODUCTIO GENERALIS

IN

COGNITIONEM PARTIUM FRUCTIFICATIONIS.

CAPUT I.

DE

GEMMIS, EARUMQUE A SEMINE DIFFERENTIA.

Prona in organiſationem materies vegetabilis duplici ex fonte novam plantarum ſobolem largitur. Aut enim ipſa, ſolis adjuta vitæ viribus, ſecundum inquilinum cujuslibet plantæ creſcendi ſchema, in novas formas mutatur, atque ſua ſponte adultarum ſtirpium nova producit exempla: Aut tenuiores duntaxat, fluidioresque ejus partes, miniſterio propriorum organorum, a reliqua maſſa ſecernuntur, atque ita elaborantur, ut ex harum demum congrua miſcela, mutuaque inter ſe actione, novum prorſus emergat corpus organicum, verique in diſtinctis conceptaculis excitentur plantarum

foetus

fœtus. Priorem naſcendi modum, *Gemmificationem*, poſteriorem autem *Generationem* l. *Fructificationem* appellare ſolent, quod ex iſto *Gemmæ*, ex hoc vero *Semina*, duo quippe notiſſima illa propagationis in regno vegetabili organa, ſuam trahant originem.

Diverſa adeo initia ipſis quoque exinde prodeuntibus organis ſatis notabilem inducunt diverſitatem, ut plerumque nihil ſit facilius, quam gemmam, vel primo aſpectu, a ſemine diſcernere. Quemadmodum vero origines iſtæ, in aliis plantis, manifeſtiſſimæ & quaſi manibus palpabiles ſunt, contra vero in aliis magis abſconditæ, vel & ita parum ab invicem diſcretæ deprehenduntur, ut in his, ultimi gemmificationis atque fructificationis termini ſe mutuo contingere & vix non penitus in unum confluere videantur: ita ſane, ipſa quoque propagationis organa non ubivis pari diverſitatis gradu a ſe mutuo diſtant, nec evidentes ſemper diſcriminis ſui in fronte gerunt notas, ſed plures potius dantur caſus, in quibus tanta inter illa intercedit, vel externæ figuræ, vel internæ fabricæ, vel & utriusque conformitas, ut omnino nonnunquam perdifficile ſit, meram gemmam a vero ſemine diſcernere, ſingulisque ſuum rite aſſignare locum: quemadmodum hoc, vel ſolo gemmarum illarum ſimpliciorum abunde docemur exemplo, quæ in plantis imperfectioribus ſatis frequentes, tantam cum ejusdem ordinis veris ſeminibus habent ſimilitudinem, ut illæ cum his, ſicuti hæc ipſa cum ſeminibus perfectioribus, uno continuo atque indiſſolubili affinitatis vinculo cohærere, vel certe ægre diſcernibili limite ab invicem ſegregari videantur; quare etiam non mirum, quod adeo diverſa ſcriptorum de iſtis gemmis proſtent judicia, dum ſcil. alii, eas in verarum gemmarum numerum recipere haud dubitent; contra vero alii, veris ſeminibus eas immiſceant; & iterum alii, easdem pro corpore quodam inter gemmas atque ſemina medio venditent, cui varia, *corculi nudi*, *folioli novelli*, *fœtus vivi*, aliaque nova, præter neceſſitatem, fecerunt nomina.

Etſi igitur plurimarum gemmarum, ex ſolo habitu ſuo externo, facillima ſit diagnoſis, clare tamen ex modo dictis liquet, quod nec omnibus certum ſignum fronti inſcriptum, nec gemmæ, in univerſum ſpectatæ, notio, ita ſtabilita atque firmata ſit, ut nullus errori ſupereſſe poſſit locus. Antequam igitur ad ipſam nos accingemus ſeminis enucleationem, non a ſcopo noſtro alienum

alienum erit, brevibus exponere: quid proprie gemma ſit; quænam habeantur earum ſpecies; & quibus ſignis, ab ortu, formatione, atque evolutione ſua petitis, dignoscantur? quo facilius eas deinceps a genuini ſeminis acervo ſeparare, & tanquam peregrinas ſtipulas, ex eo eventilare queamus.

Gemma itaque, quam & *Germen* recte dicunt, generatim eſt corpus organicum e plantarum ſuperficie pullulans & a propriis earum ac perpetuis membris initio diverſum, quod autem tractu temporis, vel in partem matris ſuæ abit, vel ab ea ſolutum, ſolo & ſimplici ſubſtantiæ ſuæ propriæ incremento, in novam plantam, adultæ ſimillimam, absque prævia fœcundatione, procreſcere valet.

Species gemmarum ſtatuimus quatuor: aphyllas duas, totidemque foliaceas aut ſquamoſas, nempe: Propaginem, Gongylum, Bulbum atque Gemmam ſtricte ſic dictam.

Propago eſt germen ſimpliciſſimum, aphyllum, polymorphon, nunc penitus nudum, nunc corticali theca concluſum, quod tandem ſponte de matre ſua ſecedit & ſeminum more ſpargitur. Germina granuloſa Oederi (1.) hujus loci eſſe videntur.

Gongylus eſt germen ſimpliciſſimum, aphyllum, ſubgloboſum, ſolidum, intra matris corticem hærens, nec niſi eo per ſenium deliquescente, ab iſta ſponte ſecedens. Proxima affinitate jungitur tuberibus radicum; ſed quia Tuber ſæpius proprium plantæ membrum eſt; quia multiplici vitæ principio ſcatet, ut etiam per fruſta diſſeminari poſſit; & quia novam plantam nonniſi ex prægreſſa gemma foliacea producit: ideo Gongylum, cui hæ dotes non competunt, ſatis a tubere diverſum cenſemus.

Bulbus eſt germen compoſitum, ſubgloboſum, ſubaphyllum, ex carina breviſſima & ſquamis ſucculentis craſſis compaginatum, quod tandem ſponte a matre ſua ſolvitur. Duplex habetur bulbus: *tunicatus* atque *ſolidus*. Hic, ex ſolido corpore carnoſo conſtructus, plerumque novæ plantæ initia extus ſibi habet affixa; tunicatus autem fit ex pluribus ſquamis concentricis, quæ novellæ plantæ rudimentum in centro fovent.

1.) Element. botan. p. 35.

Gemma denique ſtricte ſic dicta, germen eſt ex carina ſubulata atque manifeſtis foliolis herbaceis compoſitum, quod ramum in compendio refert, nec unquam de matre ſua ſponte ſecedit. *Oculus* dicitur, quando vel ſolos flores, vel flores atque folia ſimul fundit; ſimpliciter autem *Gemma* appellatur, quæ in mera folia ſolvitur. Veteribus (1), medulla juxta nodos erumpens, Gemma vocabatur, cum ibi ceſpitem facit, ante vero quam faciat, in concavo Oculus, & in cacumine ipſo Germen.

Ex omnibus hisce germinum ſpeciebus, ſola ultima pro vera gemma vulgo haberi ſolet, & ipſe quoque Linnæus (2) non aliam genuinam ſtatuit gemmam, niſi quæ ex ſquamulis, foliolis atque ſecundariis gemmulis, vel in ipſam quintam usque progeniem, conſarcinata ſit. At peſſime: nam ita ponitur particulare pro univerſali, ſpecies pro genere; & ſecundum hanc doctrinam ipſi Bulbi ſolidi e gemmarum tribu eliminandi forent. Rectius igitur veram gemmæ notionem in conſenſu omnium qualitatum gemmis propriarum & ſpeciatim in conſimili omnium ortu, formatione atque evolutione quæri cenſemus; ſiquidem exinde commune emergat vinculum, quo & amice inter ſe cohærent omnes, & tutiſſime a veris ſegregantur ſeminibus.

Ortum gemmarum unum eundemque omnes ſcriptores, ſed non omnes in uno eodemque plantarum viscere ſtatuere ſolent. Alii enim gemmas ex medulla ſtricte ſic dicta, derivant, uti præter recentiores quosdam (3.); Plinius (4.), quando ait: *medulla, ſive illa vitalis anima eſt, ante ſe tendit longitudinem impellens, quamdiu nodi pervia patet ſiſtula, cum vero repercuſſa erumpit juxta nodos, hoc vocatur in Vite gemma;* Alii vero cum Pontedera (5) nihil quicquam medullæ tribuunt, ſed prima gemmarum incunabula in ſolo ligno tenello quærunt. Alii autem cum Duhamelio (6) æquas in producendis gemmis partes, & medullæ, & ligno, & ipſi quoque cortici aſſignant: formationem gemmarum manifeſte cum earundem ortu confundentes; denique & iterum alii, carnem quam vocant vegetabilem, unicum omnis vitæ in plantis fon-

1.) Plin. hiſt. nat. L. XVII. ſect. 35.

2.) Syſt. veget. edit. 14. p. 7.

3.) Linn. amoen. acad. 2. p. 191.

4.) Hiſt. nat. l. c.

5.) Diſſertat. p. 30. 31.

6.) Naturgeſch. der Bäume. I. p. 120.

fontem, cum Hillio (1.) ſtatuunt, omneſque ex ea ſola gemmas ſcaturire volunt. Hæc poſterior ſententia omnino reliquis præferri meretur; non ſolum quia medullam ſtricte ſic dictam penitus excludit & tanquam meram texturam celluloſam (2.), inertem & ad producendum corpus organicum plane ineptam rejicit; ſed & quia omnibus ac ſingulis producendis gemmarum ſpeciebus ſatisfacit atque in ipſa experientia rite fundata eſt. Nihil enim magis manifeſtum, quam quod omnes gemmæ compoſitæ in ſubſtantia illa molli, ex vaſis ſpiralibus & ſucculento parenchymate excitata, quæ in omni planta ſub cortice interno hæret, radicatæ ſint ac cum eadem unum indiscretum corpus efficiant; & ita etiam nihil magis luculentum, quam quod omnes quoque gemmæ ſimpliciores ex eadem ipſa ſubſtantia totam fere ſuam molem atque formam nanciſcantur. Sive igitur iſtam ſubſtantiam, carnem, ſive lignum tenellum, ſeu denique medullam recentem, aut latiori ſenſu ſumtam, appellare libuerit, id quidem perinde, ſed id axiomatis loco habendum erit, quod ea ſola omnibus gemmis prima largiatur initia, & quod ex ipſa ſola primum cujuscunque germinis procedat ſtamen vivum.

Ubicunque igitur recentis illius medullæ ſ. carnis, in quadam plantæ parte, ſufficiens aderit quantitas, ibi quoque, ſolo opitulante ſucco nutritio, gemma naſci poterit: & viciſſim, ubicunque organicum corpus, a Natura in propagationem ſpeciei deſtinatum, ex ipſa plantæ carne, ſolo famulante nutritio latice, enatum, perfectumque fuerit, ibi gemmam enatam tuto dices, quæcunque etiam fuerit iſtius corporis fabrica atque figura externa. Hinc, reſpectu ortus id Gemmæ privum ſtatuimus atque princeps a ſemine diſcrimen, quod illa ex propria & continua ſibi matris carne enaſcatur; dum contra in ſeminis geneſi neceſſum ſit, ut intra peculiaria conceptacula & a peculiaribus organis, noviſſima atque à materna diſtinctiſſima producatur medulla. Ergo, ſi conceptacula capiendæ novæ medullæ, ſi organa eidem producendæ paria, verbo, ſi genitalia vera deſint, nunquam ſemen, ſed mera duntaxat poterit produci gemma: ergo & omne propagationis organum, quod in planta genitalibus deſtituta, aut extra genitalium tempus naſcetur atque perficietur, absque ulla hæſitatione ad gemmarum tribum erit amandandum.

Hæc

1.) Vegetab. ſyſt. p. m. 141.

2.) Duham. l. c. p. 71. Adans. fam 1. ſect. 2. p. 34. Hill. l. c. 154. &c.

Hæc ultro liquida & facillimæ quoque indagationis ſunt in omnibus plantis perfectioribus, quin & in bene multis ex imperfectiorum cenſu. At inter has poſteriores dantur quoque variæ, quarum ſimplices ac veriſſimæ gemmæ apparatu quodam organico ſtipatæ ſunt, qui vel peritiſſimis in arte Viris pro genitali apparatu impoſuit, & qui diagnoſin iſtarum gemmarum omnino reddit longe difficillimam. In hoc itaque caſu, ante omnia, in veram iſtius apparatus indolem curate inquirendum, atque hunc in finem, ad ſequentia inprimis momenta ſedulo erit attendendum: nempe 1° num acceſſoria illa organa in omnibus & ſingulis ejusdem generis ſpeciebus reperiantur & ſimili quoque in omnibus ſe ſe habeant modo; 2° num illa cum veris & indubitatis ejusdem plantæ genitalibus mutuum habere queant commercium; utrumve vel temporis, vel ſitus, vel conformationis ſuæ ratione, extra nexum cum his poſita ſint; & denique 3° nonne ejusmodi acceſſorius apparatus libenter in locum verorum genitalium ſuccrescat & cum iis ſæpius alternet? Quodſi enim iſta organa inconſtantis & variabilis fuerint indolis, aut impediti cum veris genitalibus reperiantur commercii, id certo ſatis erit documento, quod nec ipſa, nec partes intra ſe contentæ, ad genitales, ſed potius ad ſimplicis vegetationis partes referri debeant. Contra autem, ſi conſtanti ritu & forma gaudeant, nec reciprocum cum veris genitalibus interceptum ſit commercium, tunc utique his poterunt annumerari, niſi quidem partium, quas continent, indoles, ex earundem formatione atque evolutione penitius eruenda, id aperte prohibeat: quare nunc ad ipſas hasce gemmarum affectiones progrediemur.

Formatio gemmæ abſolvitur ſtructura & compoſitione partium, quæ univerſam ejus efficiunt compagem, & quarum aliæ eſſentiales ac perpetuæ ſunt, uti caro atque cortex; aliæ vero mere acceſſoriæ & temporariæ, uti involucra, thecæ, & alia gemmarum indumenta.

Caro, quam conſuetudinis cauſa medullam in poſterum appellabimus, princeps pars gemmæ, duplici generatim modo ex materna medulla formatur: nempe vel per incrementum hujus partiale; vel per ſpontaneum ejusdem in partes minores receſſum. Poſterior hic caſus, in ſola Propaginum & Gongylorum formatione locum habet, atque hac ſimpliciſſima fit ratione, ut

ut matris medulla, in aliis fere liquida, ſenſim in farinam, aut pulverem impalpabilem cogatur; in aliis autem illa ipſa, paulo magis ſolida & intra cellulоſum contextum nidulans, ſponte in moleculas diſcretas partiatur, cellulis iſtis ſæpe ex aſſe conformes: ita impalpabilis ille pulvis prolifer Fungorum, & ita quoque germinantes bracteolæ Hepaticarum formantur. Prior autem formationis modus multo frequentior & omnibus reliquis gemmarum ſpeciebus communis eſt. In his nempe, quod quidem Solani tubera & Ulvæ inprimis membranaceæ clare viſui offerunt, novæ medullæ initia conſtanter ex quadam maternæ medullæ atomo, ſucco nutritio præ reliquis turgida & cortici plantæ interno proxima procedere videmus: illa primum pellucida, brevi poſt quaſi grumoſa fit & miculæ ſalis aut glaciei adinſtar, turbidula albedine ſplendet; capto autem majori incremento, tota redditur opaca & ſenſim in granulum carnoſum, nil niſi colore a vicinis partibus diſcretum, duratur, quod jam jam ſupra reliquam medullam paululum prominens, ipſum novæ medullæ primordium, ac primum naſcentis gemmæ vivum ſtamen eſt. Ultra formationem hujus granuli, matris medulla non procedere poteſt ſola[1], ſed ubi hunc terminum aſſecuta eſt, tunc & aliæ partes in conſortium fabricæ trahuntur, & proprius, ante omnia, granulo ſtruitur cortex.

Cortex nempe, altera pars eſſentialis gemmæ, moderatur & adjuvat ſubſtantiæ medullaris incrementum, ac totam definit propriam gemmæ formam: hinc ſatis mature gignitur, ac triplici potiſſimum modo granulo primordiali inſternitur. *Primus* & ſimpliciſſimus eſt, cum extima granuli ſuperficies, interiori ejus ſubſtantiæ pro integumento inſervit & in tenuiſſimi corticis ſpeciem, vel ſponte induratur, vel ex proximis cellularum medullæ maternæ parietibus depromitur: ita Propagines omnes, vel indurato muco, vel cellulis ſubſtantiæ carnoſæ, corticatæ ſunt. *Secundus* eſt, quando ipſe matris cortex, qua parte granulo incumbit, totus quantus in gemmæ corticem convertitur: ſic Gongyli omnes cortice materno induuntur. *Tertius* denique modus, isque omnium frequentiſſimus eſt, cum ad formandum granuli corticem, interior duntaxat matris cortex ſuam confert ſymbolam, exterior autem in meras gemmæ partes acceſſorias abit, vel & plane diſperditur: id in ſolis gemmis compoſitis & hac quidem ratione fit, ut primo,

merum

merum rete vaſculorum tenuiſſimorum e matris cortice interno enaſcatur atque granulo primordiali inſternatur; poſtea vero id ipſum reticulum, novis vaſorum ſtratis auctum, ſenſim in craſſiusculam vaginam convalescat, quæ ab externo matris cortice diſcreta, granulo arctiſſime adnascatur, & in proprium ejus abeat corticem.

Sic indutum ſuo cortice granulum, in gemmis aphyllis, ſolo omnium partium ſuarum æquabili extenſione juſtam gemmæ ſui ordinis adipiscitur ſpeciem & dehinc leni greſſu in matris ſuæ migrat formam. In compoſitis autem gemmis; primum externi corticis materni repagula a granulo rumpuntur, atque hoc poſtea in gracilem faſtigiatur conum, cui *Carinæ* nomen eſt, tandem vero ex ipſo hoc cono, minutiſſimæ prodeunt papillulæ, quibus ſenſim in vera foliola converſis, tota demum gemmæ compoſitæ integratur fabrica, ejusque formationi imponitur finis.

Acceſſoriæ gemmarum partes ex ſolo matris cortice externo formantur, &, ſicuti non omnibus gemmis conceſſæ, ita nec in omnibus ſtabiles ſunt. A nexu, quem cum gemmis ipſis habent, bifariam dispesci poſſunt: nempe aliæ earum nullibi cum gemmis ſuis cohærent, ſed eas tantum includunt; quas ideo *thecas* dicemus: aliæ vero arcte baſi gemmarum adnatæ ſunt & carinam amplexantur; atque has proprie *involucra* appellabimus.

Theca, multiforme eſt conceptaculum, quod unam pluresve gemmas liberas, ad certum usque tempus, intra cavitatem ſuam fovet, easque demum ſponte dimittit. Solis Propaginibus nonnullis conceſſæ ſunt, &, vel intra frondium ſuperficiem abſconditæ latent, vel ſupra eam porrectæ, ſcyphuli, tubuli, proboscidis, aut aliam formam habent; in utroque vero caſu, per maturitatem apice dehiscunt & contenta intra ſe germina ejiciunt. Vulgo pro calyce fructus aut feminei floris, quin & pro antherali vaſculo haberi ſolent, ſed contentarum partium indoles, eas pro meris gemmarum diverticulis declarat; atque hujus rei luculentum, Marchantiarum ſcyphuli, faciunt teſtimonium.

Involucrum, eſt indumentum ex una pluribusve ſquamis corticalibus conflatum, quod proprias gemmæ partes ab injuriis externis defendit, nec

niſi

niſi cum earundem baſi cohæret. Gemmis compoſitis ſolis, & ne his quidem omnibus competit, & generatim vel caducum, vel ſtabile eſt. *Caducum*, ſolis gemmis ſtricte ſic dictis conceſſum, formatur ex ſquamis herbaceis aut coriaceis, ac ſæpius glutinoſis, quæ conſtanter ſub ipſam gemmæ explicationem, vel brevi poſt, ſponte defluunt. *Stabile* autem involucrum, Bulbis proprium eſt, & ex ſquamis craſſis ac ſucculentis compaginatur, quæ baſi carinæ arctiſſime adhærent & cum hac in novæ plantæ partem migrant. Quocunque autem modo involucra ſe ſe habeant, id omnibus commune, quod nunquam conceptaculum clauſum efficiant, intra quod gemma concluſa ſit, ſed quod conſtanter ea parte, qua nova prodibit planta, foramine vel rima hient; & quod plenam ſuam formam non adipiſcantur, niſi poſtquam carinæ fabrica abſoluta eſt.

Ex ſuccincta hac formationis gemmarum expoſitione, ſponte nunc ſequentia fluunt conſectaria: nempe 1° quod Natura in producendis gemmis, inverſo procedat ordine ab illo, quem in conſtruendis tenet ſeminibus: nam in iſtis, primum medulla & poſtmodum reliquæ ex ordine ſtruuntur partes externæ; at in his, conſtanter omnes partes externæ prius elaboratæ ſunt, antequam vel minimum embryonis appareat veſtigium; quare haud incongrue dixeris, formationem gemmæ ibi incipere, ubi illa ſeminis deſinit. 2° quod gemmæ medulla, ſit pars identica medullæ maternæ; dum contra ſeminis medulla, non poſſit non eſſe noviſſima & a matris ſuæ diſtinctiſſima; quia id non tantum ocularis docet inſpectio, ſed etiam quia cultæ plantæ ſemen, ſæpiſſime ſobolem feram, & hybridum ſemen, ſemper diverſam a matre ſua producit plantam; ſecus atque gemma, quæ conſtantiſſime identicam matris ſuæ formam, cum ipſis ſuis nævis ac deformitatibus, per plures generationum ſeries reproducit & perpetuat: unde etiam recte quidam dixerunt, non novas per gemmam plantas, ſed nova duntaxat veterum produci exempla. 3° quod omnis gemma, tunica propria ſ. teſta vera careat atque ejus loco, mero cortice, veſtita ſit; quia germen, non ex miſcela diverſorum fluidorum, uti ſemen, ſed manifeſte ex ipſa matris medulla oritur. 4° quod in gemmis nullum radiculæ propriæ ante earundem evolutionem adeſſe poſſit veſtigium; quia omnes in matris corpore radicatæ ſunt. denique 5° quod homogenea ſit omnis

gemmæ

gemmæ ſubſtantia interna, i. e. ex ſolo cortice & carne conflata, nec quidquam in iis reperiatur, quod ullo modo cum albumine, vitello, cotyledonibus, aut alia quacunque ad alimentariam embryonis officinam ſpectante particula poſſit comparari; quia omnis gemma, ipſis visceribus maternis innata, ex communi omnibus alimentorum penu nutritur, augetur atque crescit. Quodcunque igitur propagationis organon iſtis gemmæ privis dotibus ſtipatum & dicta ratione formatum fuerit, id quoque gemmis erit aſſociandum, etiamſi facie ſua externa a vulgaribus gemmis toto cœlo diſtet, & genuinum quoddam ſemen ad amuſſim repræſentet: viciſſim vero omne id, veris annumerabitur ſeminibus, quod contrarias habet qualitates ac intra tunicam integerrimam nucleum condit ex partibus heterogeneis organice ſtructum, vel et radicula propria dotatum: nam merum rudimentum radiculæ, intra teſtam conſpicuæ, infallibile veri ſeminis ſignum eſt. Atque ſic jam propius ad certiorem & faciliorem horum organorum diſtinctionem acceſſimus. Quoniam vero haud pauca eorum adeo exquiſitæ ſunt parvitatis, ut interna eorum fabrica omnem oculorum effugiat aciem, ultimum conſilium in evolutione partium erit quærendum, ſi quidem ab omni errore tuti eſſe velimus.

Evolutio gemmarum eſt earundum tranſitus in ſtatum plantæ declaratæ, poſtquam a matre ſua quocunque modo ſeparatæ & ſui juris factæ ſunt. Operatur hæc mutatio a vitæ viribus per vegetationem, qua, & novæ in gemmis excitantur partes, & priſtinæ potiſſimum atque propriæ ita in lucem ponuntur, ut vera ſingularum pateat indoles atque natura. Hinc non aliæ habentur magis fidæ organorum propagationis notæ diſtinctivæ, quam quæ ex eorundem evolutione fluunt, quoniam non alio modo tutius certiusque partes vivas ab inanimatis, ac vegetans integumentum corticale gemmæ ab inerti & fluxili tunica propria ſeminis discernere licet.

Solæ nempe partes vitales, in univerſa machina vegetabili, ſincerus ſcil. cortex atque recens caro veri incrementi atque evolutionis capaces ſunt, omnes autem reliquæ, cujuscunque figuræ aut fabricæ fuerint, nonniſi iſtarum beneficio vivunt & tam diu ſaltem per illas vigent atque crescunt, donec definitum moduli ſui attigerint terminum, poſtea vero inertes & quaſi mortuæ fiunt ac nullum amplius per vegetationem aut germinationem capiunt

incre-

incrementum, ſed per eam potius deſtruuntur & tanquam inutiles exuviæ a partibus vivis ſegregantur atque exuuntur, Hoc ipſum eſſe inalterabile fatum veræ ſeminis teſtæ, nemo ignorat; nunquam enim illa, ſub germinatione vel minimum cepiſſe incrementum, aut in ullam novæ plantæ partem abiiſſe, viſa eſt unquam, haud magis ſane atque ovi gallinacei teſta ſub incubatu in pulli artus migraſſe, aut propriis condecorata fuiſſe plumis, unquam viſa ſit. Longe vero alia ſors manet integumentum proprium gemmæ; quippe quod ex vero & vivo cortice ſtructum, adeo non exuitur, aut ullum ſub germinatione patitur detrimentum, ut potius per eam conſtantiſſime nova capiat incrementa atque pari cum medulla ſua paſſu, in novæ plantæ migret formam, totamque ejus comitetur evolutionem. Quodcunque igitur propagationis organon, ſub germinatione, proprium ſuum exuit integumentum, ſolisque partibus ſuis internis, vel & quibusdam ſaltem earum, in novam excrecit plantam, id ſolum jure dici poterit *Semen*; & ex lege contrarii, id omne pro veriſſima habendum erit *Gemma*, cujus integumentum proprium ſub germinatione, per ſingula ſuperficiei ſuæ puncta æquabiliter creſcit & totum quantum unacum medulla ſua in novam convertitur plantam, Atque hunc etiam in ſenſum interpretandus eſt LINNÆUS (1.), quando veriſſime dicit: planta per gemmas creſcit uti Polypus, per ſemina vero uti per ova animalium.

Reliquæ mutationes a germinatione proficiscentes, partim minus conſpicuæ, partim etiam minus univerſales ſunt, & vel in radicula, vel in ſcapo, vel & in partibus acceſſoriis contingunt. Nullum ſcil. in gemmis dari radiculam propriam, jam ſupra innuimus; cum itaque illa per germinationem ſubnascitur, non ſolum id a ſeminis radicula differt, quod penitus nova ſit, ſed & id ab ea diſtat, quod diverſo modo producatur. E gemma nempe, rarius unica, ſed fere ſemper plures ſimul pullulant radiculæ, eæque, in utroque caſu, conſtanter ex ſociata medullari atque corticali ſubſtantia ita formantur, ut unum continuum corpus cum ipſo gemmæ integumento proprio efficiant, nec quidquam ab eo diſcretæ ſint: contra vero in ſeminibus, paucis Cerealium exeptis, unica tantum habetur radicula, eaque ex ſolo proficiſcitur nucleo, ac manifeſtiſſime ab integumento ſeminis, vel in ipſis minutiſſimis Musco-

 rum

1.) Amoen. acad. 2. p. 186.

rum ſeminulis (1) libera & undique ſoluta procedere ſolet: quare libera ejusmodi radicula inter certiora ſeminis veri ſigna diagnoſtica tuto referri poterit. Scapi, ſeu ipſius corporis gemmæ evolutio, id generatim proprii habet, quod ſucceſſu temporis haud magnam a primitiva ſua figura patiatur mutationem: dum contra in ſemine, evoluta planta a ſeminali embryone, fere ſemper notabilem, quin ingentem ſæpe in modum differat. Hinc etiam ADANSONUS (2), id inter gemmas atque ſemina eſſentiale intercedere voluit diſcrimen, quod illæ ſtatim ab ortu ſuo matribus ſuis ſimiles ſint; ſemina autem unam duasve promant cotyledones, antequam matris ſimilitudinem nanciscantur. Sed hoc diſcrimen non ſatis certum & univerſale eſt, uti id Cannæ, Bontiæ, Nelumbo, Graminum, & ex altera parte, Hepaticarum, aliarumque exemplis contrariis clare docemur; quare non penitus quidem rejiciendum, caute tamen eo utendum eſſe cenſemus. Acceſſorias denique partes, quod attinet, illæ in gemmis plerumque ante germinationem defluunt; quæ vero perſiſtunt, ut Bulborum ſquamæ, eæ vix aut parum a germinatione mutantur, ſed priſtinam ſuam formam vel in ipſam novam plantam transferunt: in ſemine autem omnes partes acceſſoriæ, ſive ad teſtam, ſive ad embryonem ſpectent, conſtanter a germinatione deſtruuntur, nec earum in novella planta ullum unquam ſupereſt veſtigium: hinc, ni Bulbus aliunde jam ſatis notus eſſet, poſſet ille vel ex ſola formæ ſuæ conſtantia facile cognosci & ab omnibus reliquis propagationis organis tuto diſcerni.

His itaque, in natura & privis gemmarum dotibus fundatis ſignis, earundem vera notio & certa nititur diagnoſis; iisque neglectis & poſthabitis, nonſolum gemmas ſæpius cum ſemine confundi, ſed etiam de ipſo variarum plantarum ſexu ſiniſtrum ferri judicium neceſſe eſt. Cum enim, ut vulgo fieri ſolet, non aliæ pro veris habentur gemmæ, niſi quæ illis arborum ſimiles ſunt, non poterit non fieri quin aliæ & ſigillatim aphyllæ omnes e verarum numero excludantur & ad ſemina amandentur; & conſequenter etiam, quin organa ſupponantur aut ſingantur fœcundandis iſtis hypotheticis ſeminibus adaptata. Sic unus alterum parit error; ſic vera plantis tribuuntur ſemina, quæ per totam vitam ſuam ne ovulum quidem producere valent; & ſic denique ſexus per univerſum regnum vegetabile dominari ſomniatur, cum

1.) HEDWIG. hiſt. muſc. frond. II. t. 5. f. 26. b. 2.) Famil. plant. 1. p. 305.

cum tamen variæ dentur plantæ, omni genitalium umbra penitus & in perpetuum deſtitutæ. Ut igitur ſpuria iſta ſemina, pro inſtituti noſtri ſcopo, a genuinis removeantur; plantas, quibus inhærent, nunc breviter percurremus, earumque partes propagationis, ſecundum principia ſupra ſtabilita, & quantum per obſervationes atque experimenta circa illas hactenus inſtituta licebit, ad trutinam revocabimus, quo, vel totum genuini ſeminis acervum a peregrinis corporibus ſiſtamus purum, vel ſaltem monitos faciamus alios, ubi nodum ipſi, ob experimentorum defectum, penitus ſolvere non poterimus.

Inter puras plantas gemmiparas ſ. aſexuales, *Fungi*, primum merentur locum. Sunt equidem, qui cum Michelio (1) vera eis tribuant ſtamina; ſunt etiam, qui cum Hedwigio (2.) reticulum volvæ pro maſculo organo habeant; & ſunt denique qui cum Koelreutero (3) ad abſcondita intra corticem vaſa ſpermatica confugiant. Sed ſtamina in fungis fruſtra quæri, certum, & a Schæffero (4) demonſtratum eſt; Reticulum autem nec omnibus competere, nec cum granulis ullum habere poſſe commercium, ocularis quemlibet docet inſpectio; & maſcula denique corticis officia, ut ſatis ſunt precaria, ita quoque in multis aperte forent fruſtranea. Et fruſtranea ſane omnis quoque alia fœcundandi ratio cenſenda eſt, quæcunque fungis tribuetur, quandoquidem non ex veris ſeminibus, ſed ex meris gemmis ſoboleſcant. Nam venditata pro ſeminibus granula, ex ipſa fungorum medulla oriuntur, ex ſolo cortice & medulla componuntur, ac, quod caput eſt, ipſo ſolis gemmis privo modo evolvuntur: dum ſcil. manifeſtiſſime novam radiculam l. nutritios tubulos, ex integumento ſuo proprio derivatos (5), eidemque continuos, ſub germinatione promunt, ac tota ſua reliqua compage, æquabili omnium partium incremento, in formam matribus ſuis ſimillimam feruntur: unde meridiano ſole clarius, quod granula iſta, de vero

b 3 ſemine

1.) Gen. nov. p. 117. t. 65. f. C. C. Gleichen. Anhang. p. 8. t. 4. f. 6. 7.

2.) Comment. lipſ. Vol. XXVIII. p. 160. Kerner Schwæm. præfat. p. 4.

3.) Entdeckt. Geheimn. p. 125.

4.) Vorläuffig. Beobach. p. 17. Adans. fam. 1. p. 282.

5.) Mich. gen. t. 73. 74. 80. 83. Schæff. Gichtſchw. t. 1. Fung. bavar. t. 196. 197. 198. &c.

ſemine nihil, præter ſormam externam, nacta ſint; & quod rectiſſime habeat Schæfferus (1.), qui ea jam dudum ad gemmarum gregem amandanda cenſuit.

Poſſet quidem contra hæc moneri: 1° Orginem & formationem granulorum non unam eſſe eandemque in fungis omnibus; ſiquidem in aliis, gelatina per totum contextum cellulosſum ſparſa, in pulverem proliferum abeat, ut in Lycoperdo; in aliis autem limpidus humor, propriis cavitatibus corticis concluſus, in farinam ſoboliferam cogatur, ut in Clavaria (2); & iterum in aliis manifeſtæ reperiantur veſiculæ, ovulorum æmulæ, quæ intra proprias laminas, poros, aut tubulos hærentes, tandem in colorata granula durentur, ut in Agarico, Hydno, Boleto &c. 2° Integumentum in variis granulis utique rumpi, & tum novellam plantam in lucem prodire, haud ſecus ac in aliis ſeminibus; vel & 3° Teſtam adeſſe poſſe, licet adeo tenuem, ut viſum effugiat. &c. Sed ad hæc regerimus: 1° Conſiſtentiam & diſtributionem medullæ, pro varia fungorum ætate atque ſpecie omnino quidem eſſe variam; attamen meram eſſe in omnibus medullam, unde granula formentur, nec uterinum quendam aut ſpermaticum liquorem heic ſupponi poſſe, cum nunquam tota iſtiusmodi liquoris maſſa, quod quidem in ſubſtratis caſibus fieri videmus, ſed pars tantum ejus in formationem & nutritionem veri ſeminis inſumatur. 2° Diverticula communia etiam aliis gemmis ſimplicioribus eſſe conceſſa; nec cavitates, poros, l. tubulos illos, munere uteri, ſed ſimplicis ſolummodo thecæ fungi, quum & receptaculo ſeminum proprio & aliis veri uteri dotibus careant. 3° Integumentum rumpi quidem in multis; at in nullo exui aut deponi unquam, imo potius ruptas ejus partes, pilei (3.) & tuberis (4.) forma perſiſtere, ſuamque vegetandi facultatem ita retinere, ut ad integrandam formam, matri ſimilem, ſuam conferant ſymbolam. denique 4° Teſtam non ex craſſitie, ſed ex impotentia vegetandi judicari, hinc quoque vel ipſum Michelium (5.), abſentiam teſtæ in plurimis fungorum ſpeciebus agnoviſſe, & in reliquis defectum ejus demonſtratu eſſe facilem, quum

1.) Vorläuffig. Beobacht. l. c.

2) Schmid. analys. t. 5. f. 1. Mich. t. 55. f. 1. a. a.

3.) Mich. t. 81. Schæff. Fung. bav. t. 83. f. 3. t. 18. f. 1. 6. t. 19. f. 1. 2. t. 23. f. 1. &c.

4) Mich. l. c. Schæff. l. c.

5.) Gen. nov. p. 134.

quum vel in ipſis illis minutiſſimis Agaricorum granulis ab eodem MICHELIO (1.) germinationi traditis, diſtincte cernere liceat, quod novus ſtipes ex elongato granuli cortice proprio oriatur, eoque ita veſtiatur totus, ut etiam ipſis ejus villis contectus ſit: id quod ſane nequaquam fieri potuiſſet, ſi ex rupta prodiiſſet teſta. His igitur ita ſe habentibus, nulli dubitamus, omnem Fungis ſexum & vera denegare ſemina; donec quidem granulorum illorum alia doceatur origo atque evolutio, aut donec ovum producatur verum, quod nova ſub ipſo incubatu ceperit incrementa.

Lichenes fungis proximi, perinde ut illi, veris quoque ſeminibus carent. Semina enim quæ MICHELIUS (2.) eis tribuit, nihil aliud ſunt, quam pulverulentæ, ſcobiformes aut bracteolatæ propagines, quæ ex ipſa adultarum plantarum ſuperficie pullulant, & absque ulla metamorphoſi in ſtirpes matribus ſuis ſimillimas excreſcunt, ut quandoque etiam, dum adhuc in illa hærent, jam jam diminutam frondium ſuarum formam (3) ex aſſe repræſentent. Alia vero harum plantarum ſemina, poſt ADANSONUM (4), HEDWIGIUS (5.) ſtatuit: nempe granula quædam nigricantia, ſcutellorum ſubſtantiæ immerſa, & ab ea tandem ſponte ſecedentia. Sed non omnibus Lichenibus data ſunt ſcutella; multo minus autem reperiuntur in omnibus ſcutellis ejusmodi granula; & in iis quoque, ubi occurrunt, omni apparatu organico, cui vel maſcula, vel fœminea tribui poſſent officia, plane deſtituta atque ſola ſcutellorum carne cincta ſunt, unde ſuam quoque traxerunt originem. Satis igitur veriſimile eſt, quod haud magis vera ſemina, quam quidem vera ſint organa maſcula, pro quibus olim MICHELIUS (6.) hæc ipſa granula venditavit; & analogia dictitat, ut potius ad ſimplices referantur gemmas, donec certiora de iis, ex evolutione ſua, comperientur. Sive autem ſemina, ſive gemmæ dicantur, nequaquam ſunt univerſale Lichenum propagationis organon, ſed pro ſecundario ſaltem poterunt haberi, quum primarium atque omnibus commune, ipſæ illæ Propagines ſint, quæ, ut ſupra dictum, ex omnium ſuperficie, copioſiſſimæ pullulare ſolent.

Coral-

1.) l. c. t. 73. nro. 7. 8. t. 74. f. 6. nro. 5. 6. 7.

2.) Gen. nov. t. 74. LINN. gen. plant. 1202.

3.) MICH. t. 41. f. Q. R.

4.) Fam. plant. 2. p. 6. 7.

5.) Comment. lipſ. Vol. XXVIII.

6) Gen. nov. t. 36. f. F. G. t. 52. f. E. G. M. LINN. l. c.

Corallinæ, quas ſummo jure, vegetabili regno vindicandas, jam olim Pallassius (1) cenſuit, medium inter Usneas et Conſervas tenent locum, & veriſſimæ ſunt plantæ aſexuales. Propagantur per meros gongylos gemmaceos, qui conſtanter in extimis frondium ſurculis hærent, & ex eorundem ultimo aut penultimo articulo, ſolo ac ſimplici incremento ſubſtantiæ ſuæ carnoſæ, omnino penitus herbaceæ, & fucorum carni ſimillimæ, formantur et in globuli ſpeciem finguntur. Nihil quicquam a reliquis hujus cenſus gemmis differunt, niſi quod calcarea cruſta, huic ſtirpium generi propria, veſtiti ſint; cætera enim perinde ut alii gongyli, ex matris medulla ac cortice ſtructi, ab ea tandem, reſoluto cortice ſecedunt, et protruſis e vertice ſuo novis articulis, ſenſim in formam matri ſuæ ſimillimam abeunt. In Corallina *officinali*, nexus inter corticem atque medullam gongyli maturi non admodum arctus eſt, nam in hoc, gelatinoſo-carnoſa, ſubpellucida, & jam jam in articulos transverſim quaſi ſecta (2) medulla, facile a cortice ſuo ſeparatur; in reliquis autem, ambo arcte inter ſe cohærent, & ſæpius accidit, ut gongylus unacum articulis ſibi jam antea impoſitis, defluat, atque ex his ita germinet, ut ipſe nil niſi baſin novæ plantæ præbeat.

Conſervæ omnes, tam capillares, quam moniliformes, ſexu & ſeminibus in perpetuum deſtitutæ ſunt. Priores, e ſponte ſolutis, necquidquam mutatis articulis ſuis regerminant (3), ſicuti Opuntia ex unico frondis ſuæ articulo tota redintegrari ſolet: quare omnino fruſtra eſt Koelreuterus (4), quando cortici harum plantarum hypercryptogamica tribuit officia. Conſervæ autem moniliformes, ut *corallinoides*, *verticillata* (5) & variæ aliæ adhucdum innominatæ, promunt ex juncturis majorum ſuorum articulorum brevia quædam filamenta lateralia, quæ & ipſa ex parvis articulis conflata ſunt, & ex quibus ſolis, earundem propagationis organa, hac ſimplici formantur methodo, ut nunc unicus, nunc duo ſibi proximi, lateralium ſilorum articuli, per meram ſubſtantiæ ſuæ carnoſæ intumeſcentiam, in unicum globulum ſolidum convertantur, qui poſtea ſponte decidit, & dum ex altera parte

1.) Elench. Zoophyt. p. 418.

2.) Ellis Eſſay on corall. p. 48. t. 24 f. a. A.

3.) Adans. fam. 1. p. 304. & 2. p. 125.

4.) Entdeckt. Geheimn. p. 125.

5.) Dill. muſc. t. 9. f. 8. A. quoad figur. Harum plures elegantiſſimæ et nondum deſcriptæ ſpecies in littore Cornubienſi occurrunt.

parte ſcopulis agglutinatur, ex altera novum trudit articulum, atque ſic ſenſim in plantam convalescit matri ſuæ prorſus ſimilem. Ingens eſt horum globulorum cum vero quodam fructu vel ſemine ſimilitudo: nam multo duriores ſunt, quam ulla alia ſtirpis pars, & præter formam ſuam exacte ſphæricam, variis quoque coloribus, rufescente, ferrugineo, fusco aut nigro, ſæpius tincti ſunt, ut nemini non pro vero fructu facile queant imponere. His tamen non obſtantibus, quilibet libenter eis inter ſimplices gemmas locum concedet, qui vel internam globulorum rimatus fuerit fabricam, utpote ex mera medulla atque cortice compaginatam; vel qui eorundem inprimis ſpectaverit ortum, quippe qui, ex confluente ſæpius duorum articulorum in unum globulum medulla, excitatus, nonniſi vegetationis, nequaquam vero fœcundationis opus eſſe poteſt.

Ulvæ, quibus & *Tremellas* Linn. & omnes Fucos complanatos vero ſemine deſtitutos, annumeramus, omni quoque ſexus umbra privantur & per meras gemmas propagantur. Ulva nempe *inteſtinalis*, promit juxta ſuam baſin tuberculum ſolidum, quod ſimplici partium ſuarum extenſione, mox in foliolum lineare planum elongatur, deinde autem, quando transverſi unguis habet longitudinem, fiſtuloſum fit, & ſic ſenſim matris ſuæ nanciscitur formam. In reliquis Ulvis, quæ vel coſtatæ, vel aveniæ ſunt, gemmæ libenter in priori caſu ex coſtis ipſis (1.), in altero autem e frondium margine (2) pullulant, ac in utrisque ſimplices gongyli ſunt, qui primum rotundi vel lenticularis globuli ſpecie intra frondium corticem hærent, poſtea autem in ligulas, bracteolas, ſquamulas aut ramentacea corpuscula, ſimplici partium ſuarum extenſione mutantur, & tandem reſoluto matris cortice ab ea ſecedunt & in novellas Ulvas grandescunt. Iſta primitiva granula, puto eſſe fructificationes illas intra frondium ſubſtantiam ſparſas, quas nonnulli (3) Ulvis tribuunt, & quas ſano ſenſu ſumtas, Gmelinus (4) negare non debuiſſet. Capſulas vero illas, centum ſeminibus gravidas, quas Adansonus (5) Ulvæ *Lactucæ* adſcribit, eas certe nemo nec vidit, nec videbit unquam.

Ceramia

1.) Gmel. fuc. t. 22. f. 3. t. 23. t. 24. f. 1. 2. t. 25. f. 1.

2.) Gmel. ibid. t. 18. f. 3. t. 20. f. 2. t. 21.

3.) Linn. gen. plant. 1206.

4.) l. c. p. 35.

5.) Fam. plant. 2. p. 13.

Ceramia, ſolo habitu ſuo fruticuloſo ab Ulvis, & ſolo genitalium defectu plenario a Fucis genuinis differunt. Propagantur, uti præcedentes, per gongylos carpomorphos, qui generatim quidem, e ſingulo ſuperficiei harum ſtirpium puncto emergere poſſunt, qui autem ſæpe quoque regularem in iis tenent ſitum, & nunc in ſolis denticulorum axillis, nunc in mediis foliolis, nunc in adverſa horum plaga, & nunc quoque in ſitu cum iſtis alterno deprehenduntur: uti hoc poſterius in Ceramio *plumoſo* (1.) videre eſt, cujus ſcil. pinnæ majores ſteriles, cum minoribus globuliferis, ſemper alternatim poſitæ ſunt. Non itaque mirum, quod & omnibus hiſce globulis, locus inter veros fructus contigerit, cum & inſuper conſiſtentia, figura atque ipſo colore ſuo, ſupra dictis Confervarum gongylis ſimillimi ſint. At ſicuti hos externa ſua forma ex aſſe æmulantur; ita quoque ortu & formatione ſua cum iis plane congruunt: nam, ut in mox allato Cer. *plumoſo* nunc maneamus, nihil frequentius eſt, quam in uno eodemque ejus ſpecimine, alias videre pinnulas, quæ leviter in medio tumescere incipiant; alias autem proximas, quarum forma a turgescente medulla jam ſit aliquantum depravata; iterum alias, in quibus grandior factus nodulus pleraque deleverit foliola lateralia; & denique tales, quæ totæ in globulum atrum converſæ ſint, remanentibus ſaltem pinnulæ petiolo & foliolis duobus infimis, utrisque coccineis: unde luculentum, quod tota iſtorum globulorum formatio, ſoli debeatur vegetationi, & quod ipſi, nihil aliud eſſe queant, quam ſimplices duntaxat gemmæ. Ut ut autem hæc dubio careant omni, plene tamen eos forſan non convincent, qui in Fuco *ſerrato* & aliis, frondium extremitates in veros fructus turgescere, & omnes ibi ſerraturas perinde deleri viderint. Scrutanda igitur erit globulorum fabrica iterna atque evolutio, præſertim in gongylis maturitati proximis & obeſioribus, quales in Cer. *cartilagineo*, *furcellato*, *aureo*, aliisque frequenter reperiuntur, ſi de vera globulorum natura & de ipſo plantarum iſtarum genere certi eſſe velimus: nam inter Ceramia atque Fucos, non alia certa, præter fructificationes, datur discriminis nota. In omnibus autem iſtis globulis ſubſtantiam internam prorſus carnoſam & uniformem reperiemus, absque ullo ovuli aut ſeminis veſtigio, & ubi maturiores fuerint, videbimus, quod in vertice ſuo variis rimis inciſi ſint, ac cortex ibi aliquantum dehiscat, ipſa vero apertura minutiſſimis

1.) Flor. dan. t. 350. absque fructif.

tiſſimis papillulis coloratis, e medulla ipſa prodeuntibus, obturata ſit. Quodſi nunc ejusmodi globulus digitis aliquantum prematur, ſponte ex eo proſiliet ovoidea maſſula, tota ſolida & ex ſincera medulla formata, quæ inferne pallida atque vitreo pellucida, ſuperne autem opaca ac papillulis, luteo, viridi aut rubro colore tinctis, coronata ſit. Et ſic luculentiſſimum habemus documentum, quod non ſolum omnis veri uteri fabrica a Ceramiis prorſus abſit, ſed etiam quod eorum globuli ex identica matris medulla formentur & propria ſua virtute, per papillulas e vertice ſuo pullulantes, in novas plantas procrescere queant, verbo, quod globuli iſti omnibus numeris abſoluti gongyli ſint, & quod non alia in Ceramiis, quam per ſolas gemmas, locum habeat propagationis ratio: dum contra in omni genuino Fuco vera reperiantur ſemina, utero carnoſo, a matris cortice ac medulla diſtinctiſſimo, concluſa.

Lemnæ noſtrates ſemine in perpetuum orbæ & meræ gemmiparæ plantæ ſunt. Seminum ſcil. loco, vivos fœtus, ſeu veras Propagines, e medullaris ſubſtantiæ ſegregatis granulis (1.) formatas proferunt, easque Lichenum more, absque ulla manifeſta in cortice apertura, clancule pariunt, ut deinceps in plantas matribus ſuis ſimillimas, ſola omnium partium ſuarum æquabili extenſione, convalescant. Utrum Lenticula illa italica, a Valisnerio (2.) tam male, & a Michelio (3) tam artificialiter deſcripta, in rerum Natura exiſtat? aliis decidendum relinquimus; id ſaltem monentes, quod character ejus genericus, verus aut fictitius, in noſtrates ſtirpes nullo modo quadret, & quod iſta cum his nunquam debuiſſet misceri.

Blaſiam denique plantis aſexualibus confidenter addimus. Quænam ei a Schmidelio (4) & aliis, attribui ſoleant generationis organa, merito ſilemus, quia ſufficit, vel ipſum Schmidelium luculentiſſimis argumentis præter intentionem ſuam demonſtraſſe, quod vera ſemina huic ſtirpi competant prorſus nulla, quando diſertis verbis ait: *granula illa*, quæ nempe pro ſeminibus habuit, *in intima carne & medulla generantur (5); atque evolutionis modus*

non

1.) Mich. gen. t. 11. Lenticul. f. 1. M. N. & f. 2. N. N. L.

2.) E. N. C. Cent. 1. append. p. 174. Cent. 3. Obs. 34. p. 89.

3.) l. c. t. 11. Lenticula.

4.) Diſſert. de Blaſia.

5.) Schmid. l. c. p. 25. §. 19.

non facile evidentius in toto Algarum ordine, quam in hac ſtirpe oculis objicitur; fœtus enim in novam plantam tranſeunt mera expanſione & extenſione partium, quarum ſingula quaſi puncta incrementi apta ſunt (1). Nihil itaque certius & ex ipſis Schmidelii verbis atque obſervationibus liquidius eſt, quam quod granula illa, a veris ſeminibus toto cœlo diſtent; quod meræ ſint Propagines gemmaceæ, in globuli formam nascentes; quod tubuloſa frondium proboscis non calyx fructus, ſed ſimplex tantum gemmarum theca; & quod generatim in hac ſtirpe omnis fœcundatio ſuperflua & fruſtranea ſit, ac mera tantum germinatio in illa locum habeat. Alteras illas gemmulas, quas ex ipſa frondium ſuperficie quandoque pullulare Schmidelius (2) quoque obſervavit, non quidem negamus, nec tamen illas prioribus quicquam officere, easve in ſeminis dignitatem evehere poſſe cenſemus: nihil enim aliud ex earum proventu colligere licet, quam quod in hac quoque ſtirpe duplicis formæ gemmæ ſimul habitare queant, ſicuti id in Marchantiis (3), Muscis, Lichenibus, quin in ipſis perfectioribus plantis haud raro evenire ſolet, atque argumento eſt, quod Naturæ vires minus ſeveris in gemmificatione, quam in fructificatione, circumſcriptæ ſint legibus.

His veris & certioribus plantis aſexualibus debuiſſent forſan Targionia & Riccia quoque addi, & potuiſſet mere gemmipararum numerus variis quoque liliaceis, aliisque perpetuo ſterilibus plantis multum augeri. Sed priorum fabricam nondum habemus ex vivis ſpeciminibus ſatis cognitam, ut certi quid de iis ſtatuere queamus; & de poſterioribus abunde notum eſt, quod mutata victus ratione ſæpiſſime flores & fructus proferant, quare hæ non ex natura ſua, uti præcedentes, ſed caſu ſaltem & per accidens aſexuales dicendæ, vel rectius, ſimpliciter ſteriles appellandæ ſunt. Miſſis ergo his, ad paucas nunc alias progrediemur plantas ex imperfectiorum tribu, quibus præter manifeſtiſſima ſemina, etiam alia quædam organa data ſunt, quæ paſſim cum ſeminibus veris perperam commiſta, paſſim quoque ad masculas partes dubio jure relata fuerunt, & quorum valor intra ſimplicis vegetationis cancellos ſubſiſtere videtur.

Non alia inter illas plantas manifeſtius duplici propagationis organo gaudet, quam *Marchantia.* Hæc enim præter vera ſemina, in peltato genitalium

1.) Idem. ibid. p. 28. §. 21. Idem. ibid. tab. 1. f. XVI. Koelreut. Entdekt. Geheim. p. 31.

lium apparatu recondita, numeroſiſſimas quoque promit gemmas, intra frondium ſcyphulos quovis anni tempore palam nascentes. Syſtematici ſcriptores, poſt Michelium (1.) fere omnes nihil dubitarunt gemmas illas in verorum ſeminum numerum recipere; ſed Hallerus (2.) veram earum indolem primus rite perſpexit, atque ſcyphulos cum gemmarum involucro, ipſas autem bracteolas cum illarum foliolis novellis comparavit; & ſic quoque brevi poſt Schmidelius (3.) vulgarem errorem deſeruit, ipſasque illas bracteolatas propagines e ſeminum grege exemit, abſolutiſſimamque de iis tradens hiſtoriam, eas *vivos* eſſe *fœtus*, cenſuit. Perinde eſt, quodcunque nomen ferant, dummodo non inſcite cum veris confundantur ſeminibus: quoniam autem vivæ proli, absque genitalium partium miniſterio, præſertim in vegetabili corpore enatæ, non aptius, quam gemmæ dari nomen poſſe videatur, niſi quidem nomina præter neceſſitatem multiplicare libuerit; ideo quoque tritum & genericum gemmæ nomen tanto lubentius ſoboliferis illis corpusculis impertimus, quanto quidem evidentius omnes ſinceræ gemmæ notæ eſſentiales in iis deprehenduntur, ut præ reliquis omnibus exemplo inſervire queant, quando diſtinctam ortus, formationis atque evolutionis gemmarum ſimpliciorum nobis comparare velimus ideam.

Anthoceros, ſua in capſulis ſubulatis vera habet ſemina, & præter illa, ſegregata quoque granula in ſcyphulis, frondibus inſcriptis, ſicuti Marchantia, profert. Hisce granulis contigit olim inter ſemina vera (4.) perperam referri; nunc autem a nonnullis (5.) pro antheris venditantur, quia novellas plantas ex iis prodire hactenus non viderunt. At quomodo hæc corpuscula veræ fuerint antheræ: quæ tam vario vigeant tempore, ut corniculorum femineorum proventum, ipſo referente Schmidelio (6) ſæpius præcedant; quæ nec pollinis nec ſpermatis ullum contineant veſtigium & quibus itaque ſive in eadem, ſive in diverſa ſtirpe habitantibus omne cum ſeminis denegatum ſit commercium; ac denique etiam, quæ in Anthocero *lævi*, ſæpius, & in *multifido*, conſtanter deficiant? Quemadmodum igitur hæc omnia, corpusculo-

1.) Gen. nov. p. 1. t. 1. Linn. gen. 1198. Adans. fam. 2. p. 14.

2.) Enum. ſtirp. helv. p. 127.

3.) Analys. p. 41. §. 9.

4.) Mich. gen. p. 10. Dill. muſc. 475. Linn. gen. 1201. Adans. fam. 2. p. 15.

5.) Schmidel. analys. p. 71. 73.

6.) l. c. p. 72. §. 2.

culorum illorum officia maſcula ſatis & abunde precaria ac ſuſpecta reddunt: ita contra ingens eorundem cum Marchantiarum propaginibus ſimilitudo, quibus quippe ortu, ſitu, fabrica, quin ipſa quoque thecarum ſuarum forma ex aſſe reſpondent, facile quemlibet, præjudiciis non obcœcatum, ad credendum inducet, quod & ipſa nihil aliud, quam veriſſimæ gemmæ, de propaginum cenſu, eſſe queant: nam germinare poterunt, etſi SCHMIDELIUS germinaſſe non viderit; at non poterunt eſſe antheræ, quia nec ille ipſe, nec alius quisquam ullum verum antheræ requiſitum in iis hactenus detegere & demonſtrare potuit.

In *Jungermanniis* naſcuntur præter vera ſemina, capſulis quadrivalvibus concluſa, varia quoque alia corpuscula organica, quibus generatim veſiculæ, ſquamulæ, aut capituli pulverulenti forma eſt, & quibus diverſa vota, diverſas quoque attribuerunt functiones. *Veſiculæ*, quas MICHELIUS (1.) in ſcyphulis hærentes repræſentavit, SCHMIDELIUS (2.) vero, frondibus arcte adnatas & demum marcore contabeſcentes & prorſus evaneſcentes ſtatuit, perſpirationis organa & abundantis ſucci diverticula eſſe videntur, vel certe pro antheris haberi nequeunt, quia omne ipſis danegatum eſt cum ſeminarum organis commercium; uti hoc, ex earum ſitu, proventu vario, plenaria ſæpe abſentia & omnis pollinis virilis conſtanti defectu, facile eſt colligere. *Squamulæ* autem e foliorum lateribus prodeunt, & quamvis eas germinare SCHMIDELIUS (3.) negaverit, eas tamen in novellas plantas copioſe procreſcere KOELREUTERUS (4.) vidit: quare gemmacea earum natura extra omne dubium poſita eſt. *Pulverulenta* denique *capitula*, olim pro femineis (5) & nunc pro maſculis partibus (6) venditata, componuntur e minutis granulis, de ſquamularum mox dictarum natura, ut etiam ambo nequaquam diverſa ipſe SCHMIDELIUS (7) cenſuerit; præterea autem varii coloris, viridis, lutei rubri, &c. ac variabilis indolis ſunt, cum vel ante, vel poſt, vel absque ſeminis (8) prodeant, quin alternis ſæpe annis in harum locum

1.) gen nov. t. 4. Lunular. F. G. H.

2.) Diſſert. de Jungerm. p. 22.

3.) l. c. p. 20.

4.) l. c. 12.

5.) MICH. gen. p. 5-10. DILL. musc. 479. LINN. gen. 1196. ADANS. fam. 2. p. 15.

6.) SCHMID. l. c. p. 24.

7.) IDEM. l. c.

8.) KOELR. l. c. p. 12.

locum (1) ſubnaſcantur: unde liquet, quam firmo talo etiam horum globulorum dignitas maſcula nitatur, & quam recte ſentiat Koelreuterus (2.) qui ipſis unam eandemque cum Marchantiarum granulis attribuit ſpartam.

Muſci, in calyptratis & circumſciſſis quodammodo capſulis ſua perficiunt ſemina, præter illa vero, non tantum foliaceas gemmulas, ſed & alia corpuſcula organica proferunt, forma minutiſſimorum *folliculorum*, qui generatim polymorphi, & per maturitatem ſuam, ut ajunt, pulverem quendam explodentes, a nonnullis (3) ad organa feminea, ab aliis vero ad maſcula genitalia referri ſolent. Femineis partibus non annumerandos eſſe iſtos folliculos, certiſſimum eſt, quum hæ in ipſis Muſcorum ſolis reſideant capſulis; utrum vero maſcula ſint organa, uti Hedwigius (4) ſpecioſiſſimis argumentis adſtruere anniſus eſt, id quidem, ob rationes mox dicendas, nondum plane evictum videtur. Nam 1° Folliculi illi rariſſime in eodem cum ſeminis involucro naſcuntur, quin raro quoque in eadem cum his prodeunt ſtirpe, ſed frequentiſſime & vix non ſemper ſeparatas a capſuliferis inhabitant plantas. At vero ſexum tota ſtirpe divulſum in ipſis excelſioribus plantis rariſſime invenies, quibus tamen varia pulverem antheralem tuto diſtribuendi adminicula conceſſa ſunt, quæ ab humillimis hiſce plantulis neceſſario exulare debent: cur ergo Natura in numeroſa hac tribu, omnium incertiſſimam, impeditiſſimamque elegerit fœcundandi viam, niſi dicas, ipſam quaſi de induſtria fine ſuo excidere voluiſſe. 2° Folliculi pulverem ſuum ſpargere ac fœcundationis actum celebrare dicuntur, & vel neceſſario celebrare debent, quando ovaria altiſſime adhuc intra involucra ſua demerſa ſunt: nempe eo tempore, quo certe in regno vegetabili omnem fœcundationem plane irritam atque impoſſibilem credere fas eſt, ſiquidem ante pubertatem ſeminarum, i. e. ante definitam ovulorum formam ac delineata vaſa umbilicalia nullum peractæ fœcundationis habeatur exemplum, ſed omnes in eo conſentiant obſervationes, quod ovulorum delineatio externa, pollinis formationem, ne dicam exploſionem, longiſſimo temporis intervallo præcedat. Atqui vero Muſcorum

1.) Schmid. l. c. p. 21.

2.) l. c. p. 12.

3.) Mich. p. 108. Dill. muſc. 129. 429. Linn. gen. 1191-1193. Adans. fam. 2. pag. 492. Koelr. l. c. p. 61. ſeqq.

4.) Hiſt. muſc. frond. I. p. 51. ſeqq.

rum ovaria, dicto ſupra tempore, quin & longe adhuc poſt illud, merum intus ſunt parenchymatoſum chaos, in quo ovulorum nihil, nihil quicquam rite formati, vel optimis lentibus, diſtinguas: ergo nec fœcundatio eorum, iſto tempore procedere, nec a folliculorum pulvere operari poſſe videtur. 3° Folliculi plerique, pulverem ſpargere nunquam viſi ſunt, ſed pleni ultra maturationis tempus reperiuntur, & pleni quoque in Mniis, ſicut in Jungermanniis decidunt: quod utrumque a veris antheris alienum; *alii* autem eorum, ſuam quidem granuloſam medullam eructant, ſed promiſcuo tempore, & ab humiditate potiſſimum (1.) ſtimulati: unde partim ſuſpicio ſubnaſcitur, quod hæc exploſio, non valde ab eructatione pulviſculorum in Fungis nonnullis diſtet; partim vero plena quoque inde conſequitur certitudo, quod nec granula iſta, nec eorundem eruptio, ullam habeant veram analogiam cum genuino polline antherali, ſiquidem nihil certius necem huic inferat, quam humiditas, nihilque efficacius, quam hæc ipſa, illius impediat exploſionem. 4° denique Folliculi iſti, ſive habeantur pro antheris ipſis, ſive poſt nuperiores Hedwigii (2.) cogitationes, nudum dicantur pollen, nullam prorſus cum ſuis feminis, earumve ovulis habent proportionem, ſecus atque veræ partes maſculæ in omnibus antheriferis plantis & vel in ipſa *Zamia* habere ſolent. Si nempe antheras eſſe ſtatuas, non ſolum in uno eodemque genere, ſed & in eadem ſpecie, nunc numeroſiſſimas, nunc pauciſſimas, nunc & nullas reperies antheras, ut earum proventus non a ſchemate præſtabilito, ſed a fortuito vegetationis impulſu pendere videatur: Si autem pollen eſſe volueris, unicum ſæpe ejus granulum pluries & vel centies ſua magnitudine feminarum ſemina ſuperabit; id quod ſane ſtupendum & a vero polline alieniſſimum eſt. Minime igitur maſcula horum folliculorum officia ita ſarta tectaque cenſeri poſſunt, ut non omnem potius alium, quam hunc, perinde admittant uſum, vel ut experimentis illis atque obſervationibus quidquam de robore ſuo demant, quæ pro mera horum corpuſculorum facultate vegetativa militant, & ex quibus conſtat, quod e Polytrichi ſtellulis a Meesio terræ mandatis (3.) novellæ prodierint plantulæ; & quod Mnii *pellucidi* pulviſculus in vera germinaverit foliola. Quodſi enim folliculi non indubitatiſſimæ ſunt antheræ, nihil ſane nos cogit credere, quod vel unica, nedum omnes

1). Idem. ibid. I. p. 60. II. præfat. IX.

2.) Muſc. frondos. II. præfat. XI.

3.) Act. harlem. X. P. 2. p. 171.

omnes illæ a Meesio ſatæ ſtellulæ, illapſo e capſulis vero ſemine, ut vult Hedwigius (1) fuerint adulteratæ; & multo adhuc minus, quod Hallerus, plantulas e ſolutis & fortuito ſparſis Mnii ſeminibus enatas, cum fixis & intra roſulas germinantibus propaginibus potuerit confundere: qui expreſſe dicat (2.), ſe novella ex pulviſculis foliola coram videre. Si autem obſervationibus illis non deneganda fides; ſi & præterea folliculorum iſtorum luculenter a veris antheris diſcrepantes ſunt qualitates: quid quæſo rationi magis conſentaneum, quam ut, præeunte Schmidelio (3), duplex in Muſcis ſtatuatur propagationis organon, plantis iſtis, in œconomia Naturæ adeo utilibus atque neceſſariis conceſſum, quo & largior & certior eſſet earum proventus, quam quidem per ſola ſua minutula & tot ſiniſtris caſibus ſubjecta ſeminula fieri potuiſſet? & conſequenter, quid magis analogiæ quoque legibus conforme, quam ut omnes illi folliculi, aliaque ipſis ſimilia corpuſcula, ad ſimplicis vegetationis referantur organa, donec quidem contrarium novis evincatur documentis atque maſcula eorum dignitas, extra omne ponatur dubium?

Agmen denique claudat *Lycopodium*, quod ſæpe in eadem ſtirpe duplicis formæ ſemina, & præter hæc, foliaceas quoque gemmas, ſeminibus perperam annumeratas, producit. Cum gemmæ illæ ex manifeſtis componantur foliolis, & reliquarum quoque compoſitarum gemmarum more, aperte e foliorum axillis enaſcantur: nihil eas morabimur, ſed id tantum adnotabimus, quod Linnæi (4.) in earundem diagnoſi & denominatione commiſſus error, adeo ſit palpabilis, ut in hoc ſolo ſequacem habuerit neminem.

Hæc ſufficiant de gemmis ſimplicioribus caute a veris partibus fructificationis diſcernendis monita. De compoſitis autem gemmis heic dicere non opus eſt: quandoquidem tota ſua fabrica atque facie, ita a veris fructibus & ſeminibus differant, ut vel prima fronte agnoſci & ab his omni tempore facillime diſcerni queant. Miſſis igitur nunc gemmis, ad alterum progrediemur propagationis organon, quod formam ſuam non ſolis vegetationis, ſed ſimul quoque fœcundationis viribus debet, & quod ſua ex ovo trahit initia.

CAPVT.

1.) Hedw. l. c. II. p. 52.

2.) Hiſt. plant. 3. p. 56. Conf. etiam Adanson fam. 2. p. 489.

3.) Analys. p. 16.

4.) Amœn. acad. 2. p. 284.

CAPVT II.

DE
OVO ET GENITALIBUS VEGETABILIUM.

Ovum vegetabile omnis veri ſeminis primordium eſt, & perinde quidem, ſicuti gemma, a ſolis vitæ viribus producitur, ſed non ut illa, in novam plantam procreſcere valet, niſi prius, fœcundationis ope, in verum ſemen fuerit converſum. Hinc eſt, quod ovum regulariter nunquam naſcatur ſolum, ſed conſtanter aliorum organorum, nunc propius, nunc remotius a ſe poſitorum, ſatellitio ſtipatum ſit, ut eorum miniſterio ad producendam novam ſtirpem reddatur idoneum.

Organa, operationi illi dicata, appellantur genitalia, ac in vegetabilibus, haud ſecus ac in animalibus, duplicis generis habentur: maſcula nempe, quæ fœcundans ſperma præbent, & feminea, quorum princeps pars ipſum ovulum eſt. Sexu igitur omnes plantæ gaudere rectiſſime cenſentur, quæ veris gaudent ſeminibus; at ipſa ſexus organa, uti functione, ita vel maxime quoque ſua conformatione inſigniter inter ſe diſcrepant, quare nunc de utrisque ſeorſim, & primo quidem de maſculis erit dicendum.

Maſcula organa, in plantis perfectioribus, generatim ex tribus partibus ſolidis compoſita eſſe ſolent: filamento ſcil. anthera atque polline, quibus deinceps pars fluida, ſeu ſperma verum accedit; omnibus autem ſimul ſumtis, *Staminis* nomen eſt.

Filamentum eſt infima ſtaminis pars, quæ reliquis baſin & nutrimentum præbet, ſæpe vero penitus deficit, vel ſaltem dificere videtur. Multum juvat, filamentorum figuram, numerum, cohæſionem, proportionem atque ſitum curate inſpexiſſe, quando ex floribus plantas cognoſcere cupimus. Heic autem nobis ſufficit, generatim adnotaſſe: quod inter omnes illas ſtaminum affectiones, maxime variabiles ſint figura & numerus, & quod proportio, reliquis conſtantior, ſitus autem omnium conſtantiſſimus & vel ideo quoque notatu digniſſimus ſit, cum a filamentorum proficiſcatur inſertione, atque hæc, in intima florum organiſatione fundata, nos proxime ad veram

genitalium

genitalium maſculorum ducat originem. Inſertio nempe filamentorum in omnes floris partes, ne ſtylo quidem excepto, locum habet, & ſatis clare monſtrat, quod ſtaminum ortus, non proprio & definito cuidam plantarum viſceri, ſed, ut ſolide HEDWIGIUS (1.) docuit, ipſis partium vaſis nutritiis atque ſpiralibus debeatur, quippe quæ prima ſint genitalium utriusque ſexus ſcaturigo. De reliquis filamentorum dotibus, vix quidquam monendum, niſi quod maximam partem inter ſe conſpirent: ita interna eorum fabrica, fere in omnibus eadem & ex meris vaſis atque tenui contextu celluloſo conflata eſt; & ſic quoque ſatis uniformis eſt eorum conſiſtentia, nempe in plerisque mollis & flexilis, in paucioribus vero cornea, coriacea, aut ſublignoſa; motus vero nullus, niſi in pauciſſimis, quæ ſcil. vel ab externo ſtimulo ad motum nonnunquam cientur, aut quæ propria quadam vi elaſtica ſponte agitantur: cujusmodi exempla in Opuntiis & Kalmiis habemus.

Anthera, princeps organorum maſculorum pars, eademque in plantis perfectioribus longe conſtantiſſima eſt: ſiquidem in his nunquam defuiſſe viſa ſit, niſi in floribus mere femineis, aut in morboſis atque monſtroſis, quibus & neutros accenſere licet. Semper in filamentorum extremitate ſuperiori hærent, &, vel eorum apici inſiſtunt erectæ, vel eidem transverſim incumbunt verſatiles, vel & eorum lateri interno affiguntur immobiles. Numerus, ut plurimum cum illo filamentorum congruit, ut tamen & geminæ nonnunquam, & in Myriſtica plures antheræ in ſingulis filamentis reperiantur. Nexum & cohæſionem inter ſe in ſolis Compoſitis, paucisque aliis floribus habent, in quibus ſcil. in tubuli aut coronulæ ſpeciem coalitæ ſunt; in reliquis omnibus autem penitus liberæ, vel obiter ſaltem inter ſe conglutinatæ deprehenduntur. Figura, cum modico, quin & parvulo plerumque volumine, eis varia eſt: ut globuloſa, ovoidea, didyma, oblonga, cuſpidata; porro ſagittata, corniculata, repanda; denique, glandulis, ſetis ac barbulis appendiculata, aut & alia; generatim vero poſt exploſionem pollinis a priſtina ſemper diverſa. Fabrica, in univerſum duplex: ſolida, aut loculamentoſa. Illa valde infrequens, in ſolis quibusdam Contortis, paucisque Orchideis locum habet, in quibus ſcil. antheræ penitus ſolidæ & ex uniformi ſubſtantia ſubcornea, vel & carnoſa formatæ deprehenduntur. Loculamentoſa autem fabrica omnium uſitatiſſima & fere univerſalis eſt,

d 2 nam

1.) Leipz. magaz. 1782. 3tes Stück.

nam omnes reliquæ antheræ, uno intus aut gemino loculamento conſtanter exſculptæ, atque e peculiari ſubſtantia ſpongioſo-coriacea in cavum conceptaculum formatæ ſunt, quod per maturitatem ſuam, nunc ſimplici foramine in apice dehiſcit, nunc vero in valvulas finditur & contentum intra cavitates ſuas pulverem, ſæpe cum ingenti impetu, explodit. Quocunque autem modo conſtructa ſit anthera, princeps eſt organon ſecretorium ſpermatis masculini, quippe quod in omnibus plantis perfectioribus intra ſolas antheras elaboratur, & ab iis quoque, ſi ſolidæ fuerint, per inſenſibiles ſuperficiei ſuæ poros, tenuis liquoris ſpecie, excernitur; ſi autem ſint loculamentoſæ, per apertas valvulas, pulveris forma, ſpargitur.

Pollen nempe, quod impalpabilis pulveris ſpeciem refert, merum eſt veræ geniturae maſculæ vehiculum, & in omnibus antheris maturis reperitur, præterquam in paucis illis ſolidis, quæ, ut modo diximus, fluidum ſperma largiuntur. Particulis conſtat minutiſſimis & ſemper determinate figuratis: ut globoſis, ovatis, ellipticis, ſubcylindricis, prismaticis, cuboideis, trochlearibus, aliisque variis, &, quod notatu dignum, ſæpe in diverſiſſimis generibus, inter ſe ſimillimis. Fabrica globulorum generatim ex tribus componitur partibus: cuticula ſcil. externa, contextu celluloſo interno, & ceracea materie, intra priores nidulante. *Cuticula externa* (1), denſiuscula eſt membrana, quæ notabili tono gaudet, atque extus, nunc glabriuscula & ſimplicibus poris pertuſa, nunc autem areolata ac papillis exiliſſimis ſcabrata, & nunc quoque hiſpida & manifeſtis ductibus excretoriis, in minutiſſimos aculeolos formatis, undique muricata, cetera autem in variis varie colorata eſt. *Contextus celluloſus* componitur ex fibris tenuiſſimis & contractilibus, quæ verſus centrum granuli cum ceracea materie inſenſibili modo miscentur, verſus peripheriam autem in tenuiſſimam membranam albicantem (2), cuticulæ externæ ſubjectam coaleſcunt: quare etiam contextus ille, extenſionis, ad notabilem usque terminum, capax eſt, eo autem adepto, non ſolum omni ulteriori expanſioni reſiſtit, ſed & ſub certis conditionibus disrumpitur, ac quicquid mobilium in ſe continet partium, violento cum impetu eructat & longe extra granulum projicit. *Ceracea* denique *ſubſtantia*, inorganica ac rude granulata maſſa, ſed pollinis nobiliſſima pars

1.) KOEHLREUT. Vorlæuffig. Nachr. p. 1. Dritte Fortſez. p. 137.

2.) IDEM. ibid. p. 2. & p. 142.

pars eſt, cum ex ea, per maturitatem liquefacta, verum ſperma (1) generetur; nunquam deficit in juniori polline, quod inde plerumque opacum eſt; in adultiore autem ſenſim minuitur & colliquescit, quare & hoc ſemper fit magis transparens. Delicatula hæc fabrica, nec non partium iſtarum vires, optime pateſcunt, quando pulverem antheralem, uti Jussiæus & Needhamius (2) fecerunt, in aquam conjicimus: in hoc enim ſtatu omne pollen mox inſigniter intumescit; poſtea autem cuticula ejus externa aliqua ſui parte rumpitur & celluloſi contextus pellicula, in parvæ papillæ ſpeciem faſtigiata (3.), ex apertura illa propellitur; tandem vero hæc ipſa quoque papillula, extenſione victa, laceratur, & tunc quicquid intus eſt ceraceæ materiæ, uno tractu & magno cum impetu ejaculatur atque grumoſæ farinæ forma, cui recenter *Fovillæ* nomen (4) fecerunt, aquæ innatat. Hicce utplurimum ſolet eſſe eventus experimenti, quando cum polline nondum penitus maturo in aqua inſtituitur; & certum, quod non alia facilior detur methodus, intimam pollinis cognoscendi ſtructuram, quam hæc ipſa; at ſedulo quoque cavendum, ne inde in alios & graviores incidamus errores; ne ſcil. ejaculationem iſtam pro naturali & ſpontaneo habeamus motu, neve opinemur, ipſam fovillam, meras eſſe carnis vegetabilis particulas ſegregatas, aut primordialia germina, animalculis ſpermaticis analoga, aut ipſum denique verum ſperma maſculum: quales quidem erroneas opiniones, Morlandum (5), Hillium (6.), Gleichenium (7.), aliosque foviſſe, notum eſt. Nulla enim unquam extra aquam, & ne in hac quidem ſemper fovillæ fit exploſio: nam variarum plantarum pollen (8.) diſploditur nunquam, & generatim omne pollen, quanto propius a maturitate ſua abeſt, tanto quoque minus aut ſegnius in aqua crepat; ſibi ipſi vero relictum, aut in oleum expreſſum, vel in ſtigma roridum delatum, adeo non diſploditur, ut in his liquoribus ne intumeſcat quidem, ſed lente potius detumeſcat & absque ullo viſibili motu exinaniatur atque corrugetur (9.). Hinc ſole meridiano clarius eſt, quod non ſolum fovillæ exploſio fit motus plane violentus

1.) Koelreut. l. c. p. 3.

2.) Nouvelles obſervat. microscop.

3.) Koelreut. Dritte Fortſez. p. 147.

4.) Linn. ſyſt. veg. XIV. præfat. p. 8.

5.) Philoſoph. transact. Nro. 287.

6.) Vegetab. ſyſt. p. m. 191.

7.) Das Neuſte &c. p. 43.

8.) Koelreut. Dritte Fortſez. p. 152.

9.) Idem. ibid. p. 154. 155.

lentus & præternaturalis, ſed quod ipſa etiam fovilla nihil aliud eſſe poſſit, quam brutum & heterogeneis particulis remixtum ſperma, quod prius maturari & per ductulos pollinis excretorios filtrari debeat, antequam ullius uſus in fœcundationis negotio eſſe poſſit.

Verum enim in plantis *ſperma maſculum*, recte docente KOELREUTERO, tenuis & phlogiſticæ indolis liquor eſt, qui cum terebinthinaceo ſtigmatis liquore & cum omni oleoſa ſubſtantia facile ac intime miſcetur (1), ſuamque inflammabilem naturam, vel per ipſam metallicarum calcium reductionem (2) aperte declarat; contra autem aquam averſatur, nec ſe cum ea miſceri patitur. In antheris ſolidis, ab ipſa earum ſubſtantia generatur: ut in Apocyno, Cynancho, Aſclepiade & Orchideis nonnullis, in quibus pollinis non datur veſtigium ullum; in reliquis vero antheris omnibus, ſperma intra ſolum pollen reſidet & ab hoc quoque ſolo elaboratur & cuſtoditur, donec cum ipſo in femineum deferatur ſtigma. Orginem ſuam, ut modo diximus, e ceracea ſubſtantia trahit, et a Solis potiſſimum calore excoquitur et maturatur, nam frigida parcius, quam calida tempeſtate proſtat; elaboratum vero et liquefactum a contractilibus celluloſi contextus fibris, in excretorios ductulos urgetur et demum ex eorum oſtiolis, nunquam impetuoſo, ſed leni ſemper et placido fluxu prodit. Id duplici modo facillime experiri licet: quando nempe majora quædam pollinis granula, qualia Malvacearum ſunt, vigente ſole, rorido ſtigmati imponimus; aut quando illa in oleum quoddam immergimus expreſſum: in priori caſu, granula lente evacuari et integerrimas ſuas, ſed nunc corrugatas, poſt ſe reliquere tunicas (3.) videbimus; in altero vero, diſtinctiſſime cernemus, quomodo tenuis et limpidus ſpermatis liquor e ductulis excretoriis leni flumine prodeat, et primo quidem, diſtinctâ undâ intra oleum natet, mox autem poſtea adeo intime cum hoc miſceatur, ut inter utriusque liquoris colorem et conſiſtentiam nullum amplius ſuperſit diſcrimen, ac meræ pollinis remaneant tunicæ inanes, tranſparentes et integerrimæ. Sic, de tranquilla et naturali iſtius liquoris excretione, plene convicti, facili quoque opera, de prolifica ejus virtute certiſſimi fieri poſſumus. Inungatur nempe ſtigma oleo quodam expreſſo, eidemque

1.) KOELREUT. Vorlæuffig. Nachr. p. 7. Zweite Fortſez. p. 94.

2.) IDEM Zweite Fortſez. præfat. p. 5.

3.) IDEM Dritte Fortſez. p. 154. Zweite Fortſez. p. 92. 93.

demque poſtea ingeratur pollen maturum; aut ſumatur oleum, in ſuperiori experimento pollinis liquore probe ſaturatum, et id ipſum, ab omnibus aliis partibus rite depuratum, nudo ingeratur ſtigmati: in utroque caſu perinde feliciter ſuccedet ſeminis fœcundatio, ac ſi ab immediato ſeminis contactu fuiſſet operata; & in neutro tamen caſu, ullum adeſſe poterit fovillæ granulum: Ergo manifeſtum, quod fœcundatio non huic, ſed oleoſo pollinis liquori debeatur, & conſequenter, quod ille ſolus verum plantarum ſperma dicendus ſit.

Hisce partibus abſolvitur fabrica genitalium in plantis perfectioribus. In imperfectioribus autem longe alia rerum facies eſt, quandoquidem in his nihil reperiatur quod vel antheræ, vel pollini ſatis bene reſpondeat, atque omnes partes genitales, præter ſolas femineas, denſa caligine obvelatæ ſint. Debere autem & in his ſperma virile adeſſe, quum vera & fœcunda in plurimis reperiantur ſemina, nemo prudens in dubium vocaverit; ſed undenam illud procedat & quibus debeatur partibus? id quidem ferax eſt dubii atque litis materies. Alii nempe, in hiſce plantis, perinde diſtincta & a femineis ſeparata ſtatuunt organa maſcula, ſicut in perfectioribus, adeoque quicquid in eis occurrit glanduloſi, globuloſi, apiculati, pulverulenti, verbo, ab aliis partibus diverſi, id fere omne in maſculorum genitalium numerum paſſim receperunt, ut vel ipſa ſemina, ovaria, gemmas, crines, ſetulas adductorias, & quævis alia, pro ſtaminibus aut polline venditata reperiamus. Alii vero, a mera partium umbra & facie externa non decepti, haud diſſitas quidem a ſimineis volunt eſſe partes masculas, ſed in modo combinationis diſſentiunt: ita nempe eorum alii, meris uteri feminei involucris maſcula adſcribunt officia & generatim in partibus corticalibus (1) fœcundandi ponunt facultatem; alii vero, feminea ovaria pro clauſo tantum & communi plurium fructificationum habent receptaculo, intra quod diſtinctæ utriusque ſexus partes, ſicut in Ficu, ſint reconditæ (2); et denique iterum alii, feminea organa, ipſa ſibi ſola ſufficere, maſcula autem adeo clancule iſtis addita, eorundemque fabricæ intertexta eſſe volunt, ut hæc, integrantem duntaxat priorum efficiant partem, nec a feminei uteri compage ullo modo diſtincta ſint: quare etiam ejusmodi plantas, uniſexuales feminas,

1.) KOELREUT. Entdecktes Geheimn. der Cryptog. per totum libellum.

2.) WILLICH. plant. crypt. p. 136. 138. Conf. DUHAMEL. Naturg. der Bæume. V. 1. p. 263. 264.

feminas, ſ. *aphroditas* (1) dixerunt. Singula harum opinionum, ſuas quidem ingentes difficultates, nec plenam ulla habet certitudinem, quia partium uſus liquidis experimentis doceri nequit; cum tamen in plerisque iſtis ſtirpibus haud difficulter cognoſcatur, quid earum indoles atque vitæ ratio, quid propria partium fabrica, et quid ſitus, locus, tempus etc. ferant, quidve ferre recuſent? omnibus his circumſtantiis rite ponderatis, facile ad credendum inducimur, quod, ſi non omnes, potior certe cryptogamarum plantarum pars, aphrodita gaudeat genitalium fabrica, et quod in variis earum, abſolute non alia, quam illa ipſa locum habere poſſit.

Ita, in omnibus veri nominis *Fucis*, ſola habentur organa feminea, intra frondium corticem abſcondita; maſculorum autem adeo nullum adeſt veſtigium, ut ne glandulam quidem, calyptram, operculum, aliamve particulam organicam, extra ovarium poſitam reperias, cui maſcula tribuere poſſis officia. Adſunt quidem in nonnullis Fucis crines, ſimplices aut faſciculati, et vel proxime, vel remotiſſime a fructificationibus poſiti; et notum quoque, hos ipſos crines, a variis (2) inter ſtamina fuiſſe relatos. Sed rectiſſime Gmelinus (3) docuit: crines illos vix ſex vel ſeptem numeroſæ Fucorum gentis competere ſpeciebus; eosdem in tenellis æque ac in decrepitis plantis, perinde completos ac perfectos reperiri, ſicut in vegetioribus atque puberibus ipſis; et, nec pollen in iis viſum eſſe unquam, nec ullum ejus, aut extrinſeci ſpermatis, eſſe poſſe uſum, ſiquidem ovaria, ſtylo atque ſtigmate deſtituta, intra frondium corticem lateant et a contactu cujuscunque corporis extranei penitus ſint excluſa. Certiſſimum igitur eſt, quod crines illi maſcula organa eſſe nequeant; et conſequenter etiam certum, quod ſibi ſoli relictus uterus, fœcundationem quoque feminum operetur ſolus; dum ſcil. propriæ ſuæ organiſationis virtute, liquorem ſpermati maſculino analogum e communi humorum penu ſecernat, eumque ovulis tradat: quemadmodum id luculentiſſimo Fuci *ſelaginoidis* (4) docemur exemplo. Promit nempe Fucus iſte circa æſtatis initia, e foliolorum ſuorum dorſo parvum quoddam tuberculum ſubrotundum, quod primo penitus ſolidum et ejusdem

1.) Adans. fam. 1. p. 264. Gmel. hiſt. fuc. p. 24.

2.) Reaum. Act. gall. 1711. t. 9. 10. Donat. adriat. t. 3. Adons. fam. 2. p. 13. Griselin. Allgemein. Magaz. Vol. 5. p. 320. t. 2.

3.) Hiſt. fucor. p. 9. ſeqq.

4.) Gmel. l. c. t. II. A. f. 1. non deſcriptio.

ejusdem cum reliqua ſtirpe coloris olivacei eſt; brevi autem poſt, id ipſum, obſoleto, in vertice, inſcribitur ſulco cruciato, et ſimul totum colore luteo, adeo vivido ac eleganti, ſuffunditur, ut jurares, te veriſſimam quandam præ oculis habere antheram; at nihil minus id, quam anthera eſt, ſed detracto tunc folioli cortice, ſolus in conſpectum venit uteri virginei viridis globulus, undique limpido muco circumfuſus, et intra cavitatem ſuam pellucidiſſimis quibusdam punctulis, quæ ovula ſunt, ſtipatus: elapſis vero dehinc aliquot diebus, luteus ille color perit totus, et verticis ſulcus obliteratur, et tuberculum, nunc æquabiliter turgidum, priſtinum ſuum rurſus induit colorem olivaceum, et, quod caput eſt, detracto nunc iterum cortice, nullum amplius muci adeſt veſtigium, ſed ovarium cum ipſo cortice arcte cohæret, et pellucida illa puncta, jam nunc in albicantia et opaca granula, propriis funiculis umbilicalibus hærentia, deprehenduntur converſa; ac in hoc quoque ſtatu omnia permanent usque ad plenam ſeminum maturitatem, qua ſcil. id ſolummodo efficitur, ut granula illa ſenſim ruſeſcant, atque uterus demum foramine dehiſcat. Palpabile igitur eſt, quod omnium harum mutationum unica et princeps cauſa mucus ille ſit, inter corticem atque ovarium hærens; et quod fœcundatio eo præciſe tempore peragatur, quo et iſte, et luteus tuberculi color evanescunt. Cum vero nec ipſe mucus, propter nimiam ſuam quantitatem, vera genitura maſcula eſſe queat; nec alia extra uterum reperiantur vaſa, quibus ille in verum ſperma converti poſſit; palam eſt, quod ipſe uterus mucum illum reſorbeat, eumque fœcundandis ovulis reddat aptum; et conſequenter, quod in Fucis genuinis, ſimili quippe fabrica gaudentibus omnibus, ipſe uterus ſua fœcundet ovula, et quod ille ipſe, officia genitalium utriusque ſexus, præſtet ſolus.

Haud prorſus diſpari ratione fœcundationem quoque in *Chara* peragi, non ſolum hujus generis ſtirpium vitæ ratio, ſed et genitalium ſuorum fabrica innuunt. Ovarium nempe in Chara *vulgari*, nucula eſt cruſtacea, ſtylo atque ſtigmate carens, intus pulpa atque ovulis referta, extus autem integerrimo involucro membranaceo veſtita, quod calyptra dici poſſet, niſi omni cum ovario careret nexu, nec ab eo unquam ſponte ſecederet. Huic ovario ſociam nonnulli (1) ſtatuunt antheram ſeſſilem: globulum nempe croceum

1.) VAILL. Act. gall. 1719. t. 3. PONTED. Anthol. p. 116. DILL. gen. 88. t. 2. LINN. gen. 1203. SCHMIDEL. Analys. p. 53. t. 14. HEDW. theor. generat. p. 125.

ceum (1), aut zona pellucente (2) notatum, intus polline refertum (3.), nunquam dehiſcentem (4), ſæpius ſolitarium, et ad baſin, aut ad latus ovarii, quin et ſupra illud, aut alibi poſitum. Sed globulis iſtis, alii (5), maſcula officia rectiſſime denegant: nam cui bono anthera loculamentoſa, quæ nunquam dehiscat? cui autem bono pollen, quod nec ſpargatur, nec vel ſparſum, ob levitatem et oleoſam ſuam indolem, in ovario morari poſſet, ſed illico aquæ ſuperficiem deberet petere? et denique, cui bono extrinſecum ſperma, quod ob ſtigmatis defectum et integerrimam involucri tunicam, ne ad ovarium quidem, et multo minus ad ovula poſſet pertingere? Satis itaque evidens eſt, quod globuli iſti nihil minus quam veræ antheræ, ſed potius, vel meræ ſint veſiculæ natatoriæ (6), vel ovaria abortiva; atque pulvis eorum non pollen, ſed caſſa duntaxat ovula. Ergo, cum aliæ partes in Charis non ſuppetant, quibus maſcula tribui queant officia, tanto magis ſoli utero fœcundatio ſeminum adſcribenda erit, quanto certius ſit, quod ultro, in omnibus plantis ſubaquaticis, extrinſeca ſpermatis applicatio, non poſſit non irrita eſſe atque inanis.

De Hepaticarum, et ſpeciatim de *Anthoceri* et *Jungermanniæ* partibus maſculis, nec non de difficultatibus, quibus premantur, ſuperiore capite dictum eſt, quare nihil heic de iis addemus, niſi quod ingens partium iſtarum inconſtantia, et diverſiſſima earundem, in uno eodemque naturali genere, fabrica, ſitus, florendi tempus etc. adſcriptas eis maſculas functiones abunde reddant ſuſpectas, ut absque novis et certioribus documentis, admitti nullo modo queant. In *Marchantiis* autem, folliculos quosdam ovoideos, proprio ſucco ſcatentes, et in ſeparato a femineis organis apparatu habitantes, quales in M. *polymorpha* (7), *conica* (8), atque *cruciata* (9) reperiuntur, veras eſſe volunt harum ſtirpium partes maſculas. Sed non in omnibus ſpeciebus folliculi iſti habentur, et in iis quoque, quibus conceſſi

1.) PONTED. l. c. SCHMID. l. c. Flor. dan. t. 154.

2.) HEDW. l. c.

3.) SCHMID. l. c. PONTED. l. c. crocea materie.

4.) SCHMID. l. c.

5.) HALL. hiſt. 3. p. 3.

6.) KOELREUT. Entdeckt. Geheimn. p. 122.

7.) SCHMIDEL. Anal. p. 38. t. 9. f. 3. 4. 5.

8.) MICH. gen. 3. t. 2. f. 1. DILL. muſc. t. 75. f. 1. C. HEDW. theor. generat. p. 103.

9.) MICH. gen. 5. t. 4. H. H.

ceſſi ſunt, nullum cum femineo utero habere poſſunt commercium. Feminea enim capſula latet in fundo (1) integumenti proprii, quod non ſolum undique clauſum et vel intercedente viſibili ſpatio vacuo (2) a capſulæ vertice ſeparatum eſt, ſed quod etiam nonniſi ſub ipſam ovarii maturitatem (3) aperitur, adeoque ante id tempus, omni extraneo corpori acceſſum ad illud denegat. Hinc utique fruſtranea cenſenda folliculorum illorum officia maſcula; et vera ſpermatis ſcaturigo intra ipſas capſulas ponenda, ac ſigillatim in filamentis illis articulatis, quibus omnia modo dictarum Algarum ovula affixa ſunt, eo confidentius ſtatuenda erit, quod & ipſe Hedwigius (4), ſimilibus ſeminum Equiſeti capillis, maſculas attribuere functiones, haud dubitaverit.

Muſcorum antheræ, ſupra jam ad trutinam revocatæ, ſi vel ſolis hiſce laborarent impedimentis, quod non aliam admittant ovulorum fœcundationem, quam ſupra omnem fidem præcocem; & quod Mnii pulviſculi, a Viris expertiſſimis, in vera foliola excreviſſe, viſi ſint; non poſſent pro veris haberi organis maſculis. Nec magis quoque poterit ſparta hæc Calyptris tribui, quæ purum putum ſint floris integumentum, caduco calyci analogum; & quæ ipſæ quoque fœcundationem poſcant, contra omnia ſanioris phyſiologiæ principia, feminarum pubertati, longe anteriorem. Multo igitur propius ad veritatem acceſſiſſe videtur Hillius (5), quando intra ipſas Muſcorum capſulas ſperma maſculinum generari ſtatuit. Nihil enim hac doctrina ſimplicius eſt et explicandis omnibus phænomenis aptius: dummodo loco pollinis et ſtaminum, quæ Hillius in ciliis capſularum quæſivit, fluidum ſperma a vegetis Operculis ſecerni et periſtomatum ope ad ovula deferri dicas. Ita enim cuncta fient plana, & certa patebit ratio: cur circa verum pubertatis feminarum tempus, opercula, ſucco ſcateant plurimo, ut etiam undique extra capſulas protuberent; cur periſtomatum fines intra operculorum nidulentur pulpam; cur eadem in omnibus fere Muſcis reperiantur, & peculiari gaudeant organiſatione, nequaquam cum meris valvularum elateribus comparanda; & denique, cur fœcundatio ſeminum, cete-

e 2 ris

1.) Koelreut. l. c. p. 20.

2.) Idem ibid.

3.) Idem ibid.

4.) Theor. generat. p. 33. ſeqq.

5.) Philoſ. Tranſact. Nro. 478. Veget. ſyſt. p. m. 358.

ris paribus, perinde bene ſuccedat, ſive calyptræ & antheræ illæ adſint, ſive deſint?

Et ſic denique, etiam in *Filicibus*, maſculini ſpermatis officinam non extra uterum muliebrem quærendam eſſe, ipſarum partium, quæ paſſim pro maſculis venditantur, qualitates, ſcopo non reſpondentes & impar officio fabrica, ſuadere, quin jubere videntur. Nihil heic de partibus dicemus, quas Maratti (1) filicum floribus tribuit: nam tota illa ſtructura commentum aperte redolet, & a nemine viſa aut confirmata eſt unquam. Stamina vera autem, & apicibus inſtructa Hedwigius quoque in Filicibus (2) vult deprehendiſſe, eaque in nonnullis Polypodii (3) & Aſplenii (4) ſpeciebus, in averſa a fructificationibus pagina, ita collocata eſſe perhibet, ut, dum frondes adhuc in circinos convolutæ ſunt, ſtamina illa, directe ſibi oppoſitos glomeres femineos contingere atque ovaria impraegnare queant: monet autem ſimul, quod fugacia ſint illa ſtamina, & quod nonniſi in noviſſimis ac probe adhucdum convolutis frondibus debeant quæri. Sed non liquet, quanam virtute aut ratione ſtamina illa capſulas fœcundare queant ſtigmate orbas, operculis ſtudioſiſſime contectas, &, ovulorum loco, mera adhucdum pulpa refertas; quin potius facillimum eſt, vel ex ſolo habitu, ſitu, et proventus iſtorum ſtaminulorum tempore, perſpicere, quod nihil aliud eſſe queant, quam pili glutinoſi atque capitellati, quales etiam ex multis aliis vegetabilibus (5), in primo evolutionis ſuæ fervore conſtitutis, copioſe prodire et cito quoque perire videmus. Propius itaque quam hæc, ad veram genitalium formam accedunt globuli illi lutei ſucco viſcido ſplendentes et in operculorum ambitu poſiti, quos in Acroſticho *Thelipteride* Schmidelius (6) obſervavit et pro antheris habuit. At quomodo hæ fuerint veræ antheræ, quæ huic ſoli tantum ſpeciei conceſſæ, reliquis vero omnibus denegatæ ſint? Anne quicquam a Naturæ concentu magis diſſonum? et nonne potius evidens eſt, quod iſtæ antheræ, meræ ſint glandulæ viſcoſæ, mellifluis illis veſiculis analogæ, quas etiam Pteris *aquilina* (7), in calidis regioni-

1.) Conf. Boehmer. Spermatol. p. 24.

2.) Theor. generat. p. 44. ſeqq.

3.) *Filix mas, femina, Phægopter. Dryopteris.*

4.) *Trichomanes, Scolopendr. Ruta murar.*

5.) Malpigh. Op. omn. fig. 50. 54. 56. 57. 58. 59. 62. 63. &c.

6.) Analys. p. 45. t. 11. 13.

7.) Boccon. Mus. p. 144. Hall. hiſt. 3. p. 8.

regionibus, proferre ſolet, tanto magis, quod globuli illi, matureſcentibus jam jam capſulis (1), vegeti perſiſtant atque immutati? Et ita quoque ipſa Filicum opercula, in quorum tortuoſis ac propriis ſpiraculis dotatis vaſis, Gleichenius (2), pollen elaborari, Koelreuterus vero (3), liquidum ſperma generari, voluerunt, maſcularum partium officio fungi nequaquam poſſunt. Nam, ut ſolide Hedwigius (4) docuit, ſimilis fabrica, in epidermide aliarum quoque ſtirpium, ut Lilii (5) Narciſſi, Avenæ &c. locum habet ac ſimplici tantum perſpirationi dicata eſt; & deinde etiam obſtat, quod ſemina in multis Filicibus rite perficantur, quibus tamen opercula penitus deficiant, nec eorundem defectus ullo alio extrinſeco compenſatus ſit organo. Nullo igitur jure, dictis hactenus partibus, extra uterum poſitis maſculas tribui poſſe functiones, palam eſt, quum et propriæ earum dotes, & plenarius ſtigmatis defectus, id abſolute prohibeant. Anne itaque cum Hillio (6), fons genituræ maſculæ, in crenulatis illis capſularum annulis, eorumque ſucco luteo (7), erit ſtatuendus? Ingentem utique hæc opinio præ ſe fert veri ſpeciem, quandoquidem annuli iſti in plurimis reperiantur Filicibus, atque certum ſit, quod iis ſemel ſubnatis, ovula reddantur fœcunda, non vero item, ſi deſint, ubi adeſſe deberent. Sed his non obſtantibus, ne in iſtam quidem tranſire poſſumus ſententiam, non quod annuli, poſt peractam demum ovulorum fœcundationem, in capſulis ſubnaſcantur, uti Koelreuteeus (8) abſque fundamento ſuſpicatus eſt; verum ideo, quod vel ipſi quoque, perinde ac opercula, in variis ejusdem generis naturalis ſpeciebus plane deficiant. Ergo non alius idoneus ſpermatis officinæ ſuppetere poteſt locus, quam qui intra ipſam ovarii compagem poſitus ſit. Atque hanc, quam ratio indigitat, ipſa quoque experientia confirmat genituræ ſcaturiginem: nam in Pilularia (9) atque Marſilea (10), papillulas fœcundantes, intra ovarium, juxta ovula collocatas, Jussiæi induſtria detexit; ac in Equiſeto, maſcula filamenta ipſis ovulis circumduci, Hedwi-

1.) Schmidel. l. c.

2.) Das Neuſte. Sect. 3. p. 24. t. 3. Sect. 4. p. 29. t. 24.

3.) Entdekt. Geheimn. p. 75. ſeqq.

4.) Theor. generat. p. 40.

5.) Grew. anat. tab. 48.

6.) Vegetab. ſyſt. p. m. 367.

7.) Koelr. l. c. p. 93. Gleich. l. c. p. 29.

8.) l. c. p. 111.

9.) Act. gall. 1739. t. 11. Adans. fam. 2. p. 21.

10.) Act. gall. 1740. t. 15. Adans. l. c.

Hedwigius (1) monſtravit. Dubium itaque nullum ſupereſſe poteſt, quin etiam in reliquis Filicibus, externorum genitalium maſculorum defectus, interna uteri feminei ſuppleatur organiſatione, & conſequenter, quin & in illis, ſicut in aliis plantis cryptogamis, maſculus cum femineo commiſtus ſit apparatus et totum fœcundationis negotium, ſoli utero a Natura concreditum.

His rationibus ducti, aphroditam plantis cryptogamis attribuere fabricam haud dubitamus; nec quiſquam facile intimam hanc utriusque ſexus, ſub ſpecie ſinguli, mirabitur copulam, qui perpenderit, vel in ipſo animali regno & præſertim in Vermium cohorte, illam quoque non eſſe infrequentem. Cur enim tam compendioſa fœcundandi methodus, non poterit etiam locum habere in regno vegetabili, in quo connubium utriusque ſexus partium, non ſolum in una individua planta, ſed & in uno eodemque flore, ultro ſit omnium frequentiſſimum, uſitatiſſimumque? & cur maſcula organa non poterunt uteri tegmine complecti, quæ in gynandris eidem innaſcantur? Si autem concedendum, quod ejusmodi modificatio genitalium a ſtirpium natura non abhorreat; ubinam, quæſo, felicius potuiſſet in actum deduci, ubinam inſtitui aptius, quam in plantis imperfectioribus, ideo rectiſſime cryptogamis dictis? Non enim his alte caput ſupra reliquas extollere, non aura, ventis, inſectis, aliisque fœcundationis adminiculis uti, conceſſum; ſed repere, mergi, obumbrari, pedibus calcari, ſorte datum: ergo & datum, poſſe certiſſimis, nec a caſu pendentibus, frui nuptiis. Adde his etiam ſingularem illum inter feminis conformationem & maſcularum partium fabricam in vegetabilibus conſenſum, ex quo harmonica ac naturalis quædam emergit, & genitalium, & ipſarum quoque plantarum, gradatio, e cujus ſcala non poſſit aphrodita fabrica excludi. Nempe, cum nullum prorſus in planta adeſt ſemen, ſed ſimplex tantum gemma ejus tenet locum, genitalia quoque adſunt nulla; cum autem verum adeſt ſemen, ſed inconſpicuo, et quaſi potentiali ſaltem embryone dotatum: adeſt quoque merus apparatus femineus, et maſcula organa, certe pollen & anthera, conſpici nequeunt; porro, cum rite quidem formata in ſemine adeſt embryonis radicula, ſed ſcapus indefinitus et in nucleo alte radicatus; tum primum quoque adeſt indubitatum pollen & genuina anthera, at decor flori nullus; denique, cum plane

1.) Theor. generat. p. 33.

plane ſolutus a nucleo, ac cotyledoneatus in ſemine adeſt embryo: adeſt quoque uſitatus floris & genitalium virilium apparatus. Hinc infimum ſcalæ gradum tenent plantæ *aſexuales*, ſolis gemmis carpomorphis propagandæ: ut Fungi, Confervæ, Ulvæ &c. In ſecundo poſitæ ſunt *aphroditæ*, intra veri ſeminis teſtam punctulum vivum medullare claudentes: ut Fuci, Muſci, Filices. In tertio reperiuntur *ambiguæ*, embryonis radicula ſola discreta & antheris veris gaudentes: ut Zamia, Cycas, Zoſtera, Ruppia &c. In quarto denique gradu, ingens illa reliquarum plantarum cohors collocata eſt, quarum & masculæ & femineæ partes conſuetam habent formam. Uti igitur principem feminei organi partem, ſemen, per inſenſibiles gradus, fere ad ſimplicis usque gemmæ fabricam descendere videmus: ita certe non mirum, ſed rationi potius conſentaneum, ut masculæ quoque partes ſimili ratione deliquescant, & demum cum femineis confluant, tanto magis, quia ſimpliciora illa ſeminula, ob infinite parvum ſuum embryonem, pauciſſimo, ſed quod a meta aberrare non poſſit, ſpermate masculo opus habent. Ergo non una, in omnibus vegetabilibus, masculorum organorum conformatio eſſe poteſt, ſed debet illa neceſſario diverſimode eſſe modificata. Ergo nec aphroditæ plantæ e regno vegetabili poſſunt exulare, & omnia illa organa externa, quæ ipſis tribuuntur mascula, non tantum ſuſpecta, ſed & erronea ſunt. Et denique, ſicuti illi manifeſte errant, qui omnem ſexum & omne verum ſemen ipſis illis plantis prorſus denegant: ita quoque eos egregie falli palam eſt, qui unicum omnis fœcundationis fontem, in ſolis antheris & polline ponunt atque has partes anxie in plantis imperfectioribus quærunt, quibus tamen minime conceſſæ, ſed ſolis perfectioribus ita reſervatæ ſunt, ut vel ſola rite formata anthera, inter has atque illas certum ponat limitem.

Feminea organa, ad quæ nunc tranſimus, latius quam mascula per vegetabile regnum dominantur & in omnibus plantis habentur, præterquam in diphytis maribus & in aſexualibus, ut tamen vel in his ipſis, uteri nonnunquam aut ſeminis quoddam adſit ſimulacrum. Componuntur generatim ex quatuor partibus diſtinctis: Stigmate, Stylo, Ovario atque Ovulis ſ. Seminibus: quibus omnibus ſimul ſumtis, ante maturitatem ſuam, Piſtilli, poſtea autem, Fructus nomen datum eſt.

Ovarium,

Ovarium, MALPIGHIO *Uterus*, & LINNÆO ſatis improprio *Germen* dictum, conceptaculum eſt, quod ſtylo atque ſtigmati pro baſi, ovulis autem pro involucro inſervit, eaque ad plenam usque maturitatem ſuam fovet & complectitur. Eſſentialis genitalium femineorum pars eſt, quæ nunquam deficiat, ſiquidem in univerſo regno vegetabili nullum habeatur ovuli ab immediato ſpermatis contactu & extra uterum fœcundati exemplum, qualia in Ranis & Piscibus proſtant. Semper enim genitura maſcula, ſi extrinſecus advenit, per proprias quasdam vias, ad ovulum vegetabile deducitur, & vel in ipſis ſic dictis ſeminibus nudis, conſtanter partes quædam externæ reperiuntur, quæ arcte cum eorundem integumento connexæ, ſperma recipiunt, illud ad interiora deferunt, atque ſic veri uteri præſtant officia. Hinc ovum vegetabile nudum dari, abſolute negamus, etſi concedamus, poſſe certo reſpectu dari ſemina nuda: ut ſuo plenius dicetur loco.

Ortum ovarii vulgo medullæ plantarum tribuunt, & quidem non illi, quæ carnis etiam vegetabilis nomine venit, ſed celluloſæ iſti, quæ in media trunci & ramorum hæret fiſtula. Opinantur nempe, interna plantarum viscera ita in partes floris explicari, ut ſibi mutuo & ex ordine reſpondeant, atque calyx e cortice, corolla ex alburno, ſtamina e ligno, & piſtellum e centrali medulla enascatur, quia ſitus partium, ut vult LINNÆUS (1.) id ita poscat. Sed iſtas habenas Naturam non audire, jam ſupra occaſione originis ſtaminum monuimus; & contrarium quoque vel ex ſola florum quorundam compoſitorum ſtructura abunde elucescit: quando ſcil. in medio eorum disco ſæpe flores masculos ſteriles, calyce tamen & corollula dotatos deprehendimus, dum contra feminea ovaria prorſus nuda, in peripheria collocata ſint, ſecus ac ex viscerum ſitu evenire deberet aut poſſet, ſi iſta quidem regularis partium metamorphoſis ullo modo in veritate fundata eſſet. Deinde etiam et vel maxime hypotheſi illi obſtat, quod centralis medulla, adeo omni plaſtica virtute deſtituta ſit, ut ne propriarum quidem partium ſuarum jacturam reparare, multo minus autem novas ſtruere poſſit; & quod in noviſſimis ſurculis, unde plerumque flores emergunt, nunquam adſit, ſed ſero demum e ligno (2) ſubnascatur: ut taceamus, quod variæ dentur plantæ, in quibus medullæ, ſtricte ſic dictæ, nullum adſit veſtigium; quod in diphytis maribus, copioſa licet medulla inſtructis, nullum unquam prodeat

1.) Philoſ. bot. p. 52. Syſt. nat. 2. p. 826. 2.) HILL. Veget. ſyſt. p. m. 154.

deat ovarium; & quod ipſe LINNÆUS (1), ortum piſtilli, lignoſæ plantarum ſubſtantiæ olim adſcripſerit. Quicunque igitur hæc omnia, libero a præjudiciis perpenderit animo, atque partium fructificationis varium ſitum, formam atque conſiſtentiam attentis oculis fuerit rimatus, facile convincetur, in omnibus variarum reperiri ſubſtantiarum miscelam, ac novam debere, in iis, locum habere partium organiſationem, cujus prima ſcaturigo, neutiquam in determinato quodam communi viscere, ſed, uti luculentiſſime HEDWIGIUS (2) monſtravit, in ſpiralium vaſorum contextu potiſſimum quærenda ſit. Iisdem igitur & Piſtillum & Stamen fruuntur incunabulis, ac totum diſcrimen, quod ſigillatim feminearum partium ortum apparentem ſpectat, eo redit, ut in floribus ſuperis ovarium ex manifeſta corticis & ligni miscela formetur; idem vero in inferis e peculiari receptaculi proprii ſubſtantia prodeat, ac in utroque caſu, totum cum omnibus ſuis contentis, ſecundum epigeneſeos leges, ſtruatur novum.

Quæcunque autem ſint initia ovarii, juſtam ſuam formam non niſi lente adipiscitur & totum ejus incrementum, commode in tres diſtinctas periodos dividi poteſt. Cum nempe primum in conſpectum venit, interna ejus fabrica, rudis & indigeſta moles eſt, in qua præter uniforme & quaſi homogeneum parenchyma, nihil ſtructi & in futuros uſus ordinati, vel optime armatis oculis discernere queas: hunc primum, *Infantiæ* ſtatum appellamus, quo durante, externa ſaltem ovarii lineamenta adumbrantur, ipſum vero ad conceptionem nondum aptum eſt. In altera periodo, non ſolum univerſa uteri compages aliquantum augetur, ſed potiſſimum quoque interna ejus ſubſtantia magis elaboratur, dum ſcil. in concamerationes conſpicuas ſecedit, & in illis cavitatibus diſtincti globuli ſ. ovula ſubnascuntur, & vaſa umbilicalia ſenſim formantur, & copioſi partibus affluunt ſucci, ut vel ipſum ſtigma rore madeat: hic merito *Pubertatis* dicitur ſtatus, quia fœcundatio locum habere poteſt, ſimulac ovula propriam nacta fuerint figuram. Tertia denique periodus ab ipſa fœcundatione incipit, & in plenam usque durat ovarii maturationem: ideo hunc vocamus *Graviditatis* ſ. *Groſſificationis* ſtatum, in quo permanens abſolvitur ovarii forma & omnes ejus partes plenum ſuum adipiscuntur incrementum. Ultimus hic ſtatus, reliquis perfectior cenſendus

1.) Amoen. acad. 1. p. 374.

2.) Leipz. Magaz. 1782. 3tes Stück.

dus & ex eo quoque propria ovarii fabrica & figura dijudicanda eſt: quoniam autem de illo, omnibusque reliquis ovarii affectionibus aptius dicetur, cum de maturo fructu ſermo erit; nihil heic de ovario ipſo addemus, niſi quod altera ejus periodus, in carpologicis disquiſitionibus minime negligenda, ſed potius curate ſcrutanda ſit, quando naturalem partium ſitum atque numerum noſſe intereſt, quia hæc per maturitatem ſæpe alterantur atque minuuntur, dum reliqua omnia augentur & crescunt.

Stylus, qui et *Tuba* dicitur, eſt pars inter ſtigma et ovarium media, cujus ope genitura mascula ad ovulorum ſedem defertur. Non eſt feminei apparatus pars conſtans, nam ſæpius deficit, quando ſcil. ſtigma ſeſſile eſt, ut in Mangoſtana & Papavere; aut quando ovula ab ipſo utero fœcundantur, ut in Aphroditis: licet etiam in his nonnunquam ſtyli imitamentum adſit, ut in Muscis & Jungermanniis, quod autem merum calyptræ retinaculum eſt, ne ſcil. illa juſto citius defluat & tenerrimum ovarium aëris injuriis exponatur.

Ortus ſtyli apparenter duplex: alter ex propria ovarii ſubſtantia, alter ex ſubſtantia receptaculi fructus proficiscens. Prior omnium frequentiſſimus; poſterior autem rarior, & hic ipſe iterum duplex eſt. Aut enim ex receptaculo oriundus ſtylus intime cum ovario unitur et indiscretum cum eo efficit corpus: ut in Leguminoſis, Siliquoſis et Multicapſularibus variis: Aut ille ſaltem huic accumbit et discretam a maturo ovario conſtituit partem: ut in Malvaceis, Aſperifoliis, Verticillatis et aliis; in quibus ſtylus, ſimul quoque receptaculi communis vices ſubit.

Situs etiam, ſtricte loquendo, nonniſi duplex eſt, ſed ex apparentia triplex cenſetur. *Terminalis*, cum e medio ovarii vertice prodit, ut in Anagallide et longe plurimis aliis. *Lateralis*, cum ſtylus vel ſolutus, vel adnatus, ſecundum longitudinem ovarii decurrit, ut in Leguminoſis et Geraniis. *Baſilaris*, quando ſtylus, cetera undique liber, ovario prope baſin ſuam inſertus eſt, ut in Fragaria, Hirtella, Weigela, pauciſſimisque aliis.

Fabrica et interna ſtructura, cum origine ex ovarii l. receptaculi ſubſtantia congruunt: inde enim cuticula et parenchyma et ipſa quoque vaſa procedunt, quibus tota ſtyli integratur compages. Inprimis autem vaſa habet

habet cum ovario communia, eaque gracillima et ſecundum longitudinem ſtyli decurrentia, atque intus ſucco lento ſcatentia, quem propriis viribus (1) propellere poſſunt et qui nonnunquam in particulas fovillæ æmulas ſecedit (2), regulariter vero fluidus eſt & unctuoſo ſtigmatis liquori originem præbere ac fœcundationi inſervire videtur. Utrum præter hæc communia vaſa, etiam alia adſint, deferentium nomine digna, uti Koelreuterus (3) opinatur, id certo non conſtat. Veriſimile quidem eſt ejusmodi vaſa adeſſe, eaque e patulis ſtigmatis oſtiolis multiplici principio orta, per ſtylum deſcendere atque ultimis ſuis ſinibus umbilicales funiculos ingredi atque ſic ſperma ad ovulorum ſedem deferre: nam cohærentes cum ſtylo funiculos, in Leguminoſis, Siliquoſis & aliis, manifeſte videmus & ductulos a ſummo ſtigmate ad ovula decurrentes, armatis oculis Gleichenius (4) proſecutus eſt; ſed id officii, ipſa quoque communia vaſa præſtare poſſunt, urgendo ſcil. contentum intra ſe laticem aliis temporibus ſurſum, et aliis deorſum: qualis vaſorum actio in vegetabili machina neutiquam inuſitata eſt. Quicquid autem ſit, id certum eſt, quod diſtincta vaſa deferentia nondum demonſtrata ſint, atque ipſa communia ſtyli vaſa, verſus inferiorem, ovuliſque propiorem extremitatem, formam ſuam ſæpius exuant & in multis ita deliqueſcant, ut in meram telam celluloſam reſolvantur: Id enim non ſolum ocularis inſpectio in receptaculis feminum fungoſis docet, ſed id vel maxime quoque experimentum confirmat, in Hyperico inſtitutum, in quo ſcil. omnia ovula, etiam eorum loculamentorum, quorum ſtyli amputati erant, per ſuperſtitem ſinguli loculamenti ſtylum (5), fuerunt fœcundata: quod nullo modo fieri potuiſſet, ſi a ſtigmatis oſtiolis ad ovuli cicatriculam, ſimplex & continuum decurreret vaſculum, nec in feminis receptaculo omnes inter ſe confuſi eſſent ductuum ſpermaticorum fines. Hinc aperte illi falluntur, qui pollinis aut fovillæ particulas, regia quaſi via, per ſtylum ad ovula migrare volunt; aut qui meatus quosdam cavos ac inanes, quales in paucioribus nonnullis ſtylis videmus, & quos vel recta via in cavitatem loculamentorum pertingere, ut in Tulipa & Lilio, vel ſaltem

f 2 ſtyli

1.) Hedwig. Hiſt. muſc. frond. 1. p. 75.

2.) Koelreut. Vorlæuffig. Nachr. p. 7.

3.) ibid. p. 8.

4.) Das Neuſte &c. p. 42. t. A. f. 7. 8.

5.) Koelreut. Vorlæuff. Nachr. p. 12.

ſtyli longitudinem perterebrare et in cœcum finem deſinere conſpicimus, ut in Croco & Adanſonia, pro ductibus deferentibus venditant: nam certiſſimum eſt, quod inanes illi meatus, ſi vel integros caperent pollinis modios, nihil ad fœcundationem facere queant, quia non ad ovuli ducunt cicatriculam, ubi conceptio fit, ſed ad cœcum ejus dorſum, ubi illa fieri nunquam poteſt. Rectiſſime igitur GLEICHENIUS (1), ejusmodi canales mera appellavit *loculamenta aërea*; atque firmiſſima ſtat ſententia LUDWIGII (2): quod omnis ſtylus ſit ſolidus, i. e. ea parte, qua genituram recipit & ad ovula defert, penitus farctus, ut alia quam fluida materies illum pertranſire nullo modo poſſit. Ita conſtructus ſtylus, multum ſimilis eſt ſtaminum filamentis, & cum iis quoque conſiſtentia, duratione, aliisque dotibus congruit; ſed motus elaſticus aut a ſtimulo externo excitandus, qualis nonnullis ſtaminibus competit, hactenus in ſtylo viſus non eſt; nam titubatio illa flosculorum, in nonnullis Compoſitis (3), ſimplici debetur frictioni ſtyli contra tubulum antheralem; & irritabiles ſtigmatum quorundam lamellæ, proprie non ad ipſum ſtylum pertinent.

Figura teretiuscula & ſurſum gracilescens, quæ plurimis ſtylis competit, eis quoque nomen fecit. Sed & aliam quandoque induunt formam: ut cylindricam, ſubulatam, prismaticam, enſiformem & inprimis filiformem; unde quoque ipſa eorundem longitudo admodum varia eſt, cum ſcil. a breviſſima aut fere nulla, per varios gradus, usque ad enormem illam menſuram extendatur, quam in Maycis ſtylo admiramur. Præter hæc autem ſtyli quoque diviſio meretur notari, cum vel integer ſit, vel diviſus. Integer aut ſimplex non ſolum ille eſt, qui a baſi ad ſummum usque ex uno indiscreto corpore formatur; ſed & ille, qui ſuperne leves quasdam habet inciſiones: qui ideo ſimplices, ſed, *bi- tri- multipartiti* audiunt. Diviſi contra omnes illi appellantur, qui in duas aut plures partes conſimiles, dimidiæ ſtyli longitudini æquales, aut & longiores, ſecti ſunt: hi rariores & plerumque *bi- l. trifidi* ſaltem reperiuntur, ut in Zoſtera, Brunia, Fago &c.

Numerus denique ſtylorum generatim quidem inconſtans & ſæpe in uno genere, quin & in una ſpecie varius eſt; frequentiſſime tamen omnium ad

1.) Das Neuſte &c. p. 43.

2.) Inſtit. regn. veget. §. 481.

3.) KOELREUT. Dritte Fortſez. p. 126.

ad ſingula ovaria, ſinguli quoque pertinent ſtyli: ita in Compoſitis, Perſonatis, Siliquoſis, Leguminoſis, Myrtoideis, absque exceptione omnibus, ut et in plurimis Multicapſularibus atque aliis, unicus duntaxat ad ſingulum ovarium adeſt ſtylus. Sæpe vero etiam unicus inſervit pluribus ovariis ſimul: ut in Verticillatis, Aſperifoliis, Tricoccis, Malvaceis et aliis, ut tamen ejusmodi ſimplex ſtylus, in Tricoccis & Malvaceis præſertim, ex pluribus partialibus conferruminatus eſſe videatur. Plures autem ſtyli diſtincti, non raro quoque ad unicum ovarium reperiuntur, idque duplici modo: aut enim ovarium eſt uniloculare atque nulla datur inter ſtylos atque loculamenta proportio: ut in Graminibus & in variis Alſinaceis, Lychnideis, Oleraceis; aut loculamentorum numerus exacte reſpondet illi ſtylorum: ut in Pyro, Meſpilo, Lino, Ciſto, Caſtanea, variisque aliis, quibus omnibus inde propior quædam eſt cum fructibus multicapſularibus affinitas. In numerandis cetera ſtylis, curate ad eorundem baſin reſpiciendum eſt, ne ſtylum ſimplicem, ſed profunde *bi - l. trifidum*, pro gemello aut trigemino habeamus. Si autem ſtylus plane deſit, tunc numerantur ſtigmata.

Stigma, eſt una ex conſtantiſſimis externi apparatus feminei partibus, quæ nunquam deſit, niſi in plantis aphroditis, & in ſola, ut quidem perhibent, Agyneia. Supremum ſemper in ovario tenet locum, quando ſtylus deeſt; cum autem ille adeſt, tunc ſtigma ejus capit faſtigium, & vel ipſi ejus apici inſidet, vel exinde ad latera aliquantum deſcendit, nec raro ita cum ſtylo unitur, ut vix rite ab eo diſcerni poſſit. Sæpiſſime tamen diſtincta & peculiari gaudet figura, quæ in variis, varia: ut filiformis, clavata, capitata, orbiculata, peltata, petaloides, plumoſa, aut alia, ac vel integerrima, vel diviſa, vel lobata eſt. Et ſic quoque ejus ſuperficies non in omnibus eodem ſe habet modo: nam ſæpe glabra, alias vero ſtriata, ſulcata, villoſa, verrucoſa, papilloſa, aut alia ratione ſcabrata occurrit; ſemper vero minutiſſimis poris pertuſa eſt, quæ ad ſtyli vaſa interna ducunt, et a quibus genitura maſcula reſorbetur. Id enim princeps ac proprium ſtigmatis eſt officium, ut ſperma maſculum e polline hauriat, ejusque progreſſum ad intimos ovarii receſſus promoveat: et ideo quoque eſt, ut non ſolum foraminibus conſtanter ſit pertuſum, ſed etiam ut ſub pollinis maturitatem

ritatem ſemper unctuoſo quodam liquore madeat, quo et globuli ejus irretiantur ac ſtigmati agglutinentur, et quo vel maxime genitura maſcula ex iis extrahatur & ad interiora ſtyli deferatur. Terebinthinaceum dixit iſtum liquorem MALPIGHIUS (1), ipſum ejus ignorans uſum, & KOELREUTERUS (2) etiam dubitat, num genitura muliebris, anne vero merum geniturae virilis vehiculum, dicendus ſit? Poſterius utique rationi magis conſentaneum; generatim vero id certiſſimum: quod liquor iſte oleoſæ & inflammabilis ſit indolis, ſicut ſperma virile ipſum; quod ille cum hoc facillime & æquabiliter miſceatur; & quod fere ipſo illo momento excerni deſinat, & ſtigma exareſcat, & lamellæ ejus, ſi irritabiles fuerint (3), omni motu priventur, quo fœcundatio peracta eſt. Hinc ſponte ſequentia fluunt conſectaria: quod liquor ille ſolis inſerviat fœcundationis uſibus; quod unctuoſâ ſuâ conſiſtentiâ, omni corpori ſolido, quantæcunque fuerit minutiei, ſpontaneum in ſtigmatis poros deneget ingreſſum; quod aridum ſtigma, ad impraegnationem ſit ineptum; & denique, quod verum pubertatis plantarum tempus illud ſit, cum ſtigmata primum rore iſto madent.

Hiſce partibus ſtipatum *Ovum* vegetabile, in intimo uteri hæret receſſu, atque maſculini ſpermatis expectat opem, ut poſſit verum *Semen* evadere. Ovum igitur inter omnes fructificationis partes, ſola illa eſt, quæ ad perfectionem ſuam extrinſeco indigeat auxilio & quæ geminam ludat formationis ſcenam: alteram nempe, cum a ſolis vitæ viribus excitatum, prima futuræ ſuæ formæ ponit rudimenta, alteram autem, cum a virili ſpermate adjutum, totius fabricæ ſuæ plenum exequitur ſchema. Duplex itaque in ovo ſtadium organiſationis erit conſiderandum: quorum prius nunc luſtrabimus; de altero autem dicemus, cum de fœcundationis effectu & phænomenis ſermo erit.

Ortum totius piſtilli vulgo plantarum medullæ tribui, ſupra monuimus, ergo vix opus eſt dicere, quod eadem quoque origo, ovulis tribuatur, & quod hæc, pro meris, iſtius medullæ, granulis ſeparatis habeantur. At vero ſi ita: cur ſua ſponte ulterius creſcere nequeunt, ſicuti gemmæ, ex eadem medulla oriundæ? cur, ſi in medulla ſola, vita vegetabilis, in

1.) Opera omn. p. m. 66.

2.) Zweite Fortſezung. p. 66.

3.) KOELREUT. Dritte Fortſez. p. 134. 135.

in primordio rerum accenſa, in infinitum diviſibilis, & in omne ævum duratura, reſidet, cur inquam, viva illa granula medullaria tota abeunt in ſeminis partes corticales, inertes atque caducas? & cur neceſſe eſt, ut aliunde nova ovulis inſeratur medulla, ſi quidem unquam producendæ novæ proli apta fieri debeant? Has inſuperabiles difficultates Hillius (1) quodammodo vitavit, quando ſtatuit, ſolas ſeminum tunicas proprias ex inerti iſta medulla fingi, nucleum vero, ſeu novam plantulam provenire ex polline antherali. Sed ne hanc quidem ovuli ſtricte et absque nucleo ſumti geneſin admitti poſſe, inde patet: quod in ea ovarii juventute, in qua ovula gignuntur, nullum adhuc iſtius medullæ adſit veſtigium; quod ovula parietalia, in Cucurbitaceis & in Haleſia præſertim atque Nenace, extra medullam poſita, manifeſte ex uteri partibus corticalibus procedant; & quod iners illa medulla, nec baccata ſemina Glorioſæ, nec meniscoideo-feneſtrata Bradlejæ ſ. Glochidii, neque etiam lapideo asbeſtina Camirii & Sapindi, producere, imo, ne aptam quidem iis ſtruendis materiem præbere queat. Hinc omnino rectius ovula, ex propria uteri ſubſtantia prognasci & tota, per epigeneſin, nova ſtrui cenſentur, quum ipſa quoque ocularis inſpectio, in Colchico, Lilio & aliis, id luculenter confirmare videatur. Quamprimum nempe uterus, in iſtis plantis, in ſua loculamenta partiri incipit, tunc quoque ex horum angulo interno minutiſſimas quasdam efflorescere videmus papillulas, quæ mox obeſulæ & in conum faſtigiatæ ſunt, brevi poſt autem ex apice ſuo multoties ſibi minorem globulum promunt, qui ſenſim in verum grandescit ovulum, dum contra papillula ipſa in funiculum umbilicalem gracilescat. Sic igitur generatim liquet: quod ex ovario, primum, ſeminis receptaculum, & ex hoc deinceps ovulum procedat; ſpeciatim vero: quod ex connubio vaſorum ſpiralium ſ. nutrientium atque ſpermaticorum prima texantur funiculi umbilicalis rudimenta, & quod ex hujus demum extremitate, in ſphærulam ſaltem laxata, ipſum emergat ovulum.

His ſimpliciſſimis originibus, ſimpliciſſima quoque ovuli reſpondet fabrica: quandoquidem omne ovum vegetabile merus ſit globulus pulpoſus, ex uniformi & homogenea ſubſtantia conflatus atque vix discernibili epidermide veſtitus. Hæc in diverſiſſimis generibus conſtanter obtinet fabrica, nec ullum

1.) Veget. ſyſt. p. m. 164.

ullum ejus datur diſcrimen conſpicuum, niſi quod ſubſtantia interna, in aliis ſit firmior & in aliis mollior; ac quod eadem vel opaca, vel transparens, & vel viridis, vel pallida, vel & albicans reperiatur: unde alia ovula, præſertim circa fœcundationis tempus, veſiculas referunt lympha plenas; alia vero penitus ſolida, aut verſus centrum ſaltem colliquata æmulantur granula carnoſa. Sed quomodocunque ſeſe habeant, omnia, omni tempore perfecte plena ſunt (1.), nec ullum in eis datur ſpatium vacuum, niſi in effœtis atque caſſis; quæ vero in immaturo utero occurrere nequeunt, quia ſaltem a negata, aut ſecundum Koelreuterum, ab incompleta fœcundatione proficiſci poſſunt.

Ita a ſolis viribus vitæ formatum ovulum, tota ſua interna fabrica a ſemine penitus recedit, atque ſibi ipſi relictum, vix ullum capit incrementum, ſed vel ſponte deſtruitur atque defluit, vel in meras convertitur tunicas inanes. Externas autem quasdam affectiones, ut ſitum & numerum, omnino cum ſemine habet communes, quin ipſæ illæ qualitates, tum demum in ſemine cenſentur naturales & characteriſticæ, quando cum illis ovulorum congruunt: ergo ſedulo in illas inquirendum in ovario juniori, quia per maturitatem ſæpe alterantur.

Situs nempe interdum alius ovulo, & alius ſemini eſſe ſolet. Ita in Caryophyllo *aromatico* atque Metroſidero *gummifera*, ovula omnia horizontalia ſunt et ſuis umbilicis axem fructus reſpiciunt; at ſemina ipſa, conſtanter ſunt inverſa & radiculæ apicem fructus ſpectant. In Myrſine, ovula verticilli in modum, circa receptaculum diſpoſita, umbilicis ſuis verſus centrum baccæ tendunt; ſed eadem matura decumbunt et umbilicum baſi obvertunt. In Gregia contra, & in Jambolifera, medio diſſepimento affixa ovula, ad latus quaſi urgentur & baccæ parieti adhærere videntur. Et ita denique, ut breves ſimus, in Magnolia, ovula in capſulis erecta, per maturitatem fructus in ſemina inverſa et pendula mutantur. Similes mutationes etiam in aliis occurrunt, ut in Syzygio, Memecylo, Hippocaſtano &c. ſed generatim notandum, quod ſitus mutatio, omnium ſit longe infrequentiſſima, & quod vix, niſi in polyſpermis fructibus locum habeat.

Numeri

1.) Parsons. Microscop. theat. of ſeeds. p. 66.

Numeri inconſtantia major eſt, nam ſæpiſſime in maturo fructu pauciora ovulis deprehenduntur ſemina: unde falſum quandoque, de generico charactere et vera plantarum affinitate, fertur judicium. Ita Lagœciæ ovaria omnia & Haſſelquiſtiæ etiam omnia ovaria, non exceptis radialibus, conſtantiſſime duobus ſcatent ovulis, etſi unicum ſaltem perficiant ſemen: quare Logœcia perperam ex umbelliferarum cœtu deturbata, & Haſſelquiſtia, male a Tordylio avulſa fuit. Betula ſemper duo, Quercus ſex, Fagus & Caſtanea duodecim l. octodecim, Caryophyllus ſupra triginta & Metroſideros fere innumerabilia proferunt ovula; at in omnibus his, rariſſime tamen uno plura, in toto fructu perficiuntur ſemina. Et ita quoque in plurimis aliis, aliquot ovula elidi, minime rarum; ſed id notatu dignum eſt, quod in aliis penitus deſtruantur, in aliis vero ſaltem ſuffocentur. In priori caſu, cujus exempla Caryophyllus, Thea, Nitraria &c. præbent, non aliud datur remedium naturalem ſeminum cognoscendi numerum, niſi ut immaturum inſpiciatur ovarium. In altero autem, ſemper ovulorum rudimenta ſuperſunt, ex quibus verum numerum poſſis cognoscere: ſic in Elæide, Flagellaria, Cocco &c. unicum quidem in fructu ſemen, ſed præter id, duo quoque ovula caſſa, in ſuis loculamentis, conſtantiſſime reperiuntur; in Dalea, ſicut in Lagœcia, ovulum effœtum lateri ſeminis maturi adhæret; & in Canario, Spondia, Meſpilo, Elæodendro &c. intra ſingulum loculamentum, juxta maturum ſemen, ovulum quoque caſſum conſpicitur: unde in his et multis aliis numerus ovulorum non mutatur, quamvis non omnia adolescant.

De reliquis ovulorum qualitatibus externis, nihil, præterquam de figura, dicemus. Figuram nempe ovulorum ſemper debere aliquantum ab illa ſeminis maturi differre, ipſa ratio dictitat: hinc ex ovulis uniformibus, nascuntur ſemina angulata, ex teretibus, ovata, ex ovatis, globoſa, ex globoſis, reniformia, & ſic porro. Sed præter hæc, accidit nonnunquam, ut ovula partibus quibusdam inſtructa ſint, quæ in maturo ſemine penitus deficiunt; aut verſa vice, ut in maturis ſeminibus partes reperiantur, quarum in ovulo ne veſtigium quidem adfuit. Prius apprime rarum eſt, et huc referri poſſunt appendices ac proboscides illæ, quas in ovulis Fagi, Caſtaneæ, Leucoji *verni*, aliarumque reperimus & quæ per maturationem

ſeminis prorſus abolentur: poſterius autem minime infrequens, et huc tota fere cohors partium ſeminis acceſſoriarum ſpectat, ut pappi, coronæ, murices &c. quæ omnia longe poſt fœcundationem e ſemine demum efflorescunt, ejusque diverſiſſimam ab ovulo ſuo reddunt ſiguram.

CAPVT III.

DE FOECUNDATIONE EJUSQUE IN OVUM EFFECTU.

Omnium hactenus dictarum partium & totius genitalis apparatus finis, eo tendit, ut novæ ex adultis producantur plantæ, quæ temporaria larva celatæ, longe poſt primum ſuum ortum tempore & remotiſſimo a matribus ſuis loco, compendioſiſſime & tutiſſime ſpargi ac crescere queant, ut adultarum jactura, perenni novarum reſarciatur proventu & conſtans regno vegetabili maneat decor. Iſte ut obtineatur ſcopus, mutuum requiri genitalium utriusque ſexus commercium, omnes quidem, nunc temporis, uno ore fatentur phyſiologi; at quo præciſe modo fœcundatio peragatur? id inter omnes non convenit.

Non autem niſi duplici generatim modo novæ plantæ geneſin poſſibilem eſſe, ſana dictitat ratio. Aut nempe id, quod in novam fit ſobolem, jam jam in alterutro parentum, quacunque ſub forma, adeſt: Aut id in neutro eorum præſens eſt, ſed demum junctis amborum viribus, ex inorganica materie producitur: tertium enim cogitari nequit, niſi cum iis (1.) delirare velimus, qui primas corporum formas per aërem circumvolitare & metaphyſicarum monadum transmigrationem dari ſomniarunt.

Fuerunt itaque, qui cum MORLANDO (2), HILLIO (3) & GLEICHENIO (4) ſobolis initia in patre, ſeu in ſolis organis masculis quæſierint, ſtatuentes:

1.) HERACLITI opinio, quam doctiſſime illuſtravit GESNER in Comment. Gœtt. Vol. 1. p. 67. ſeqq.

2.) Philos. Transact. Nro. 287. LOGAN. Exper. de plant. generat. p. 32.

3.) Vegetab. ſyſt. p. m. 179.

4.) Das Neuſte etc. p. 44.

ſtatuentes: quod ſeminis embryo in polline antherali delitescat, & ex hoc per ſtyli ductulos ad vacuam ovulorum cavitatem migret, ut ibi ſaltem nutriatur, grandescat & tandem, ſeminis involucro cuſtoditus ſpargatur. Non alia, hac, magis abſona excogitari potuiſſet hypotheſis: ſi enim illa, in regno animali, ſuas plane inſuperabiles habet difficultates; eadem ſane in vegetabile regnum translata, ne umbram quidem veriſimilitudinis habet. Detur nempe: vel integros pollinis globulos, aut quaslibet fovillæ particulas absque difficultate in ſtigma intromitti; et largiatur etiam, iſtas particulas, illibata tenerrimi germinis forma, per anguſtos ſtyli canales et per cellulofos receptaculi ſeminum labyrinthos, contra leges gravitatis, attractionis, frictionis, verbo, contra omnia obſtacula, ſalvas ad ingreſſum in cavitatem ovuli pertingere: parum his omnibus lucratum erit, quia non intelligitur, quomodo novus ille advena, juſtum ſuum intra iſtam cavitatem capere poſſit ſitum atque locum. Quod enim alius ſtatim ad oſtia ovuli conſidat, ut in Areca; alius vero ſummum ejus petat fornicem, ut in Colchico; & iterum alius in latus divertat, ut in Phœnice: id quidem ultimis vaſorum umbilicalium finibus poterit attribui. Sed quod hic ſemper erectus conſiſtat, in Compoſitis; alter inverſus pendeat, in Dipſaceis; tertius obliquus decumbat, in Aſparago; & quartus transverſim ovulum perreptet, in Anguillaria; quod omnium radicula verſus peripheriam & nunquam verſus centrum ſeminis directa ſit; & quod diverſiſſimæ illæ poſituræ adeo ſint conſtantes, ut in multis ſeminum myriadibus unius ſpeciei, embryonis ſitus ne ſemel quidem variaſſe viſus ſit: id quidem ex omnibus pollinis & fovillæ dotibus ſimul ſumtis explicari poſſe deſperamus. Alia argumenta, a deficiente cavitate in ovulo virgineo, a partubus hybridis, & a polline masculo, ſecundum Hillium, ex ſincera carne vegetabili formato, et tamen femellas plantas producente, petita, merito ſilemus, cum totum hoc commentum non refelli, ſed potius rideri mereatur.

Aptius itaque alii, prima ſobolis initia, ſoli matri, ſ. partibus femineis attribuerunt atque embryonem, totum præformatum, intra ipſum collocarunt ovulum, ut ibi, ab initio rerum, in omne dormiat tempus, donec a virili ſpermate evigiletur, nutriatur atque evolvatur: quare etiam hæc, evolutionis hypotheſis audit. Magnis Viris hæc ſententia placuit, quum

 viderint,

viderint, vel ex mera gemma completam prognaſci poſſe plantam. Sed eo ipſo, quod e gemma, nunquam vero e virgineo ovulo planta naſci queat; facile intelligitur, quod alius gemmæ, & alius embryonis debeat eſſe ortus. Totus autem iſtius hypotheſeos cardo verſatur in præexiſtente embryonis forma, quæ gratis aſſumta & rationi haud minus quam experientiæ contraria eſt. Nempe rationi repugnat, immenſum illum et in omnia futura ſæcula deſtinatum embryonum theſaurum, uni primævæ plantæ fuiſſe concreditum, quæ tam facile potuiſſet caſu perire, aut quæ perpetuo miraculo debuiſſet contra ſiniſtram fortunam tutari; repugnat, numerum germinum ad evolutionem pertingentium, incomparabili prorſus ratione ſuperari a numero fruſtraneorum & inutiliter pereuntium; & denique, repugnat, materiem in concreto, certe organiſatam, poſſe, ſalvis organiſmi energia atque modulo, dividi aut in ſpatium infinite parvum redigi: etſi enim ex. gr. circulum cum trecentis ſexaginta gradibus intra pulvisculum ſolarem cogitare licet deſcriptum; haud tamen quisquam cogitaverit horologium ad eandem minutiem redactum. Quomodo igitur arboris truncus, rami, folia, flores &c. intra punctulum inviſibile, & quomodo hæc omnia, ex materie ipſo æthere tenuiore ſtructa & tamen in multa ſæcula durabilia cogitari poterunt, ſi ne ſimplex quidem vasculum ex aqua aut aëre conflatum, mente poſſit durabile et uſibus aptum concipi. Sed inquiunt, hæc omnia, quamvis incomprehenſibilia, tamen ita ſe neceſſario habere, quia multo magis ſit incomprehenſibile, quod materies, nullo præſide intellectu, nulla dirigente ſapientia, ex ſe ipſa organa ſtruere poſſit, omnibus præſentibus & futuris uſibus, quin vel impræviſis & fortuitis caſibus prudentiſſime adaptata. Verum, qui talia proferunt, haud meminiſſe videntur tritæ illius diſtinctionis inter ſubjectivam & objectivam ſapientiam. Non enim ideo geometra eſt Apis, quia cellulas ſtruit in commodiſſimam & regularem figuram hexagonam formatas; non aſtrorum & anni viciſſitudinum gnarus Mus agreſtis, quia ſibi annona in hyemem proſpicit; nec Fiber tectonicas & hydroſtaticas callet leges, quoniam ſtupendis aggeribus fluminum curſum impedire et in ſuos uſus dirigere noscit. Admiranda quidem ex his omnibus elucescit ſapientia, at non ſubjectiva, non creaturarum, ſed ipſius Creatoris, omnia prædiſponentis. Si autem brutorum animulæ, ut videmus, definito imbui potuerunt inſtinctu, ut opera perficiant, quæ ipſa

mens

mens humana ſtupescat: quid quæſo obſtat, quominus etiam Vegetabilium vires vitales ſpecifice modificato crescendi ſchemate potuerint imbui, ut absque præſide intellectu, ex idonea materie, organa formare queant œconomiæ vegetabilis neceſſitatibus ſufficientia? Nonne enim vel ipſum ferrum definito virium magneticarum typo poteſt imbui, & nonne idem typus de uno in alterum ferri fruſtum, quin in ſtupendam ejus quantitatem, absque ulla virium jactura, poteſt transfundi? Cur itaque non poterit e vegetabili quoque corpore plenum crescendi ſchema in aſſimilatas nutrimenti moleculas transfundi; & cur non poterit ſpecifica plantarum forma, in ipſis earum fluidis partibus illibata ſervari; cum vel a meris attractionis viribus ſpecifice modificatis, centies ſoluti & per filtrum acti Salis immutata ſervetur & redintegretur figura? Hanc certe compendioſiſſimam, tutiſſimamque præformationis methodum, quæ Creatorem quoque decet, libenter admittimus, nam vires potuerunt, imo debuerunt, ab omni æternitate & in omne tempus, fuiſſe prædefinitæ, & tamen de momento in momentum poterunt de novo excitari, multiplicari, & cum apta materie ſociari. Sed præformata materia, perquam labilis res eſt, & vel ipſe præformatus embryo, absque conjuge vita & absque definito virium typo, nil niſi mera eſſet mortua plantæ imaguncula, haud minus fugax, quam perfecte iners atque inutilis; ſi vero vita & vires ei addendæ, tunc prorſus ſupervacua ejus præformatio, quia formam, omni tempore a prædefinitis viribus, produci poſſe, Dianæ arborum exemplo docemur, quæ noviſſimam & pulcherrimam ſuam formam, ſolis debent attractionis viribus, ſtupenda ratione, partes maſſæ inorganicæ in ſimulacrum veræ ſtirpis ordinantibus. At non ſoli rationi, ſed vel maxime quoque experientiæ in plantis hybridis, germinum præformatio adverſatur: quandoquidem hybridæ plantæ, quæ ex copula duarum diverſarum ſpecierum nascuntur, mixtam quandam atque mediam proportionatam inter utrumque ſuum parentem habeant formam, quæ abſolute non e præſtabilita germinis forma proficisci queat, ſed recentiſſimam ſuam originem aperte loquatur. Volunt quidem evolutionis patroni, quod iſta ſingularis forma, ab inæquali ſpermatis diſtributione & inde quoque enata in partibus germinis diſpari nutritione procedat; ſed hoc effugium, quod ne in larynge quidem atque cauda muli (1.) no-

1.) HALL. Elem. phyſiol. VIII. p. 176.

nodum ſolvit, irritium et plane nullum eſt, poſtquam KOELREUTERUS (1) modum docuit, quo naturalis quædam ſpecies plantæ, in aliam itidem naturalem penitus transmutari, & transmutata, pro lubitu noſtro, in priſtinum ſuum ſtatum iterum reduci poſſit. Unicus felix iſtius experimenti eventus, omnia jugulat germina præformata & luculentiſſime docet, quod novæ formæ ratio non in nutritione quærenda ſit, quia omnis devia, a naturali ſuo tramite, nutritio, deformitates, morbos & monſtroſitates, non vero harmonicam partium fabricam producit. Atqui vero in transmutatione ſpecierum per intermedios gradus hybridos operata, nulla unquam deformitas, ſed potius evidentiſſima progreſſio harmonica unius formæ naturalis in aliam obſervatur: Ergo nec cauſa hybridæ formæ in nutritione, nec plantarum hybridarum ortus in germine præformato, nec denique ipſa germinum præformatio in veritate & Natura fundata eſſe poſſunt. Quibus præterea modis, nonnullis placuerit, ſopita in ovulis germina evigilari: anne ſcil. a ſtimulo ſpermatis halituoſo; aut ab obſtructione vaſorum ſtigmatis exhalantium (2), aut a redundanti filamentorum humore (3); aut denique a reſorpto nectarii ſucco (4) excitentur? id omne ſilebimus, ut a longo tempore obdormita, per nos, in omne ævum placide requieſcant.

Non alius igitur rationalis ſuppetit modus, quo novæ ſobolis ortus & formatio operari poſſit, præterquam ille ſolus, quem jam veteres docuerunt, & qui in ſimplici miſcela geniturae utriusque ſexus & in reciproce proportionata duplicis ſpermatis virtute fundatus eſt. Hoc enim verum eſſe omnis generationis principium, non ſolum ex hactenus dictis conficitur, ſed id quoque confirmat frequentiſſimus per univerſum viventium regnum a Natura inſtitutus ſexus duplex; id docent animalium partus, ſæpiſſime utrique parentum ſimiles; id innuunt diphytæ inprimis plantæ, quæ ex ſe ipſis, nil niſi mares aut feminas ſeorſim in gemmis; ex copula autem, ſobolem diverſorum generum junctim in ſeminibus proferunt; & id denique vel maxime evincunt plantæ hybridæ, quarum ipſa figura externa, miscellam imaginum utriusque ſuorum parentum luculenter exhibet. Hinc nullo non tempore hæc doctrina, utpote ſimpliciſſima atque naturaliſſima, ſuos habuit

1.) Dritte Fortſez. p. 51. ſeqq.

2.) BOSSECK. Diſſert. de anther. p. 48.

3.) PONTED. Anthol. p. 67.

4.) BLAIR. Botan. Eſſays. p. 278.

habuit patronos, qui eam illuſtrarint & præſertim in vegetabili regno egregiis corroborarint experimentis; quamvis etiam non defuerint alii, qui eam variis impugnarint dubiis. Ita, ut nunc leviora ſileamus, hoc contra eam maxime ſpecioſum urgetur argumentum: quod neque in animali, neque in vegetabili regno femineum reperiatur ſperma; adeoque quod ipſum doctrinæ fundamentum labat & inane ſit. Sed heic probe caveamus a logomachia: Si ſcil. tale poscatur ſperma femininum, quale eſt masculum; tunc utique reſpondemus, dari nullum: ſin tale ſit admittendum, quale ipſa rei natura poscit & genitalium conformatio indigitat, tunc omnino femineum ſperma adeſt, ſed a masculino multis modis diverſum. Nempe masculinum ſperma ab organis elaboratur, huic ſoli muneri dicatis, quare & organa & ſperma ſemper ab aliis partibus, præterquam in aphroditis, rite diſtincta ſunt; porro, ſperma illud ſemper proprio gaudet diverticulo, ut in caſum opportunæ copulæ paratum ſit, & facile de uno in alium locum poſſit transferri; & denique quantitas ejus ſemper notabilis, quin largiuscula eſſe debet, ut repetitis vicibus adminiſtrari, pluribus ovulis fœcundandis ſufficere & absque virtutis ſuæ detrimento cum ſtigmatis & ſtyli humoribus misceri queat. Hæc abſolute neceſſaria ſunt ſpermatis masculini requiſita in omnibus plantis hermaphroditis atque androgynis. At his penitus contrarias eſſe debere affectiones genituræ femineæ, vel ipſa ratio dictitat. Organa nempe quæ eam producunt, non huic ſoli, ſed & variis aliis muneribus, conceptioni, geſtationi et partui inſerviunt, atque hinc non poteſt non propria iſtius genituræ officina eſſe abſtruſa atque aliis partibus intertexta; deinde, nullo diverticulo huic ſpermati opus eſt, nam bene cuſtoditum ab ovario ipſo, nunquam extra hoc migrat, ſed ſtatim in eum locum deponitur, in quo ſolo ejus præſentia neceſſaria eſt, nempe intra ovulum ipſum; et hinc denique tertio, quantitas ejus, per ipſam rei naturam, haud larga, imo ne ſenſibus quidem perceptibilis eſſe poteſt, quum raro intra ſingulum ovulum uno plures habitent embryones, atque ad producendum primum illud punctulum vivum ſ. medullare, infinite parva quantitas, vel ipſius quoque ſpermatis masculini (1.) requiritur, ita ut etiam id ipſum, in plantis

1.) In Triono, ex quatermille octingentis et ſexaginta tribus pollinis granulis, ſola quinquaginta, omnibus unius capſulæ fœcundandis ovulis ſuffeciſſe, affirmat KOELREUT. Vorlæuffig. Nachr. p. 9.

tis aphroditis inviſibile ſit. Hæc itaque omnia, qui libero a præjudiciis animo perpenderit, minime ſpermatis feminini apparentem defectum mirabitur, ſed facile intelliget: quod illud, etiamſi adſit, in ſenſus cadere non poſſit; quod in ſeminis receptaculo proprio et præſertim juniori, affatim aſſimilati liquoris habeatur, unde ſperma produci poſſit; quod vaſa ſpiralia in funiculis umbilicalibus, haud minus idonea eſſe poſſint feminini, quam illa ipſa ſunt in ſtaminum filamentis, masculini ſpermatis ſecretionem adjuvantia organa; et denique, quod vera genitura feminea, non alio, quam eo præciſe in loco deponi poſſit, ubi vaſorum umbilicalium ultimi fines in cavitatem ovuli aperiuntur, et ibi paſſim in tunicam Sacculi colliquamenti laxantur. Et hanc ſpermatis feminini ſedem ipſa quoque experientia confirmat: nam in omnibus plantarum ſeminibus, embryo conſtanter prope interna vaſorum umbilicalium oſtia gignitur; in ovis avium, punctum ſaliens ad ſolam cicatriculam emicat; et in Ranarum, Piſciumque ovis, nulla fœcundatio locum habere poſſet, niſi ſuum ipſa ſecum portarent ſperma femininum.

Ita ſtabilitis geniturae femineæ exiſtentia, fontibus atque domicilio, non difficile eſt, totum fœcundationis proceſſum ex ſupra dictis complere. Initium nempe facit pollen antherale, cujus oleaginoſus latex cum terebinthinaceo ſtigmatis rore, intime commixtus in uniforme abit liquamen: hoc poſtea a ſtigmatis poris hauſtum, capillares trajicit ſtyli tubulos et in commune ſeminis effunditur receptaculum: ibi vero ſpermaticorum vaſorum offendit radices & ab eorum oſtiolis imbibitur, ut dehinc, per umbilicalem funiculum ad ovuli cavitatem deportetur, ubi femineum hærens ſperma, advenam undam excipit, & cum ea in primum novæ vitæ confluit fontem: nam ex utriusque hujus fluidi miscela, brevi poſt, quaſi per vivam quandam cryſtalliſationem, ſolidum emergit corpusculum, quod jam jam ſibi vivit, nec aliis porro indiget auxiliis, niſi ſolo ex ovuli humoribus nutrimento, ut ſenſim in veri embryonis formam, propriis ſuis viribus convaleſcat. Hæc prima organiſationis vegetabilis initia, non oculis, ſed ratione tantum aſſequi poſſunt; quæ autem peractam ſemel fœcundationem inſequuntur mutationes, illæ ipſis patent ſenſibus et varias plantarum partes, vario modo afficiunt.

Rarius

Rarius tota machina vegetabilis a fœcundatione afficitur, præterquam in variis plantis annuis, quæ ſæpe ſtatim poſt celebratas nuptias, celeri greſſu ad vitæ ſuæ terminum properant et languore per omnia membra diffuſo corripiuntur: contra autem a negatis nuptiis nonnunquam in alterum annum vitam protrahunt. Frequentius vero, non ita late ſerpit virus, ſed in floris vicinia ſubſiſtit, unde vel ſolos pedunculos nunc inſolito more erigi, nunc deprimi, nunc inflecti et nunc contorqueri; vel etiam alias proximas partes inconſuetum augmentum capere videmus. Omnium autem frequentiſſime in ſolo flore fœcundationis effectus manifeſtatur, cum ſcil. brevi poſt, corollæ decor perit, eaque decidit, ſtamina etiam defluunt, & ſtigma exareſcit, quin ipſe ſtylus haud raro aboletur, ita, ut de toto floris ornatu, nihil ſuperſit præter ovarium, quod ſolum benigne a fœcundatione habetur atque varias ſibi proficuas experitur mutationes, quæ ejus tam externas, quam internas afficiunt partes.

Externæ mutationes, concernunt potiſſimum juſtam ovarii figuram atque magnitudinem. Coſtanter nempe a fœcundatione ovarium majora capit incrementa, quia reliquis fructificationis partibus ſubtractum nutrimentum, in id ipſum dirigitur totum, ut neceſſario ſecundum omnes ſuas dimenſiones augeri debeat. Sed cum hoc augmento ipſa quoque ejus integratur figura, & priſtina ſæpe ita mutatur, ut partes oriantur, quarum in virgineo ovario ne veſtigium quidem adfuit: ſic alæ, criſtæ, murices, hami, tomentum, pappus prodeunt, quæ penitus novam ovario induunt formam et quæ nunquam in conſpectum veniſſent absque fœcundatione; etſi ſtricte loquendo non ipſi, ſed excitato ſaltem per illam majori humorum ad uterum affluxui debeantur.

Internæ autem mutationes majoris ſunt momenti et generatim ſubſtantiam, loculamenta, & ſeminis receptaculum, utpote proprias ovarii partes, attinent: nam de ovulis ſeorſim dicemus. *Subſtantia* ovarii virginei conſtanter mollis & herbacea eſt, nec niſi rudem et parenchymatoſam exhibet ſtructuram; poſt fœcundationem autem corticales a medullaribus diſcriminantur partes, et novæ prodeunt fibræ et copioſa ſubnaſcuntur vaſa, e quibus retia et cellulæ formantur, advehendis et diſtribuendis, vel et reſorbendis humoribus adaptata, unde alia ovaria, quo magis adoleſcunt,

h tanto

tanto ſolidiora et duriora, alia autem, eo molliora fiunt. *Loculamenta*, quæ antea meræ cavitates fuerunt, vix ulla pellicula diſcriminatæ; nunc in firmiores ſtruuntur concamerationes, dum e novis vaſorum plexibus peculiaris circa earum parietes deponitur ſuccus, qui primum ſpiſſiuſculam refert gelatinam, poſtmodum vero in ſolidas duratur thecas, easque nunc membranaceas, nunc cartilagineas, lignoſas, oſſeas, lapideas, aliasque: uti hæc plenius a MALPIGHIO (1.), GREWIO (2.) et DUHAMELIO (3.) expoſita ſunt. *Receptaculum* denique ſeminum commune, notabiles quoque ſubit mutationes: nam in aliis mollescit et inſigniter augetur, ut in Fragaria, Ochna, Ficu etc. in aliis autem, ex molliori et ſucculento, quod fuit, ſenſim fit ſpongioſum, ſuberoſum, quin et lignoſum atque omnibus ſuis humoribus in ovulorum commodum privatur. Et ſic quoque *Funiculi umbilicales*, qui ipſo ovulo virgineo ſæpe duplo craſſiores et breviſſimi ſunt, conſtanter poſt fœcundationem extenuantur et in fili gracilescunt formam, nec raro etiam inſignem in modum elongantur: uti in Glino, Crambe, Magnolia et aliis videmus. Omnes autem hæ mutationes, quod probe notandum, non ſoli fœcundationi, ſed ſimul quoque vegetationi adſcribendæ ſunt, quia etiam absque iſta, in nonnullis fructibus locum habent, nec fœcundationem preſſo pede inſequuntur, ſed durante geſtationis et maturationis tempore abſolvuntur, quare etiam recte DUHAMELIUS (4.) monuit, quod in Pyro, Amygdalo, Pruno etc. tunc demum pericarpii caro augeri incipiat, cum ſemina jam plenam fere ſuam nacta ſunt magnitudinem.

Præcipuæ nempe fœcundationis vires in ovulum ipſum diriguntur, quod ab iis maximas experitur mutationes et in novum corpus organicum convertitur, e partibus continentibus et contentis compoſitum. Continentes partes, MALPIGHIO (5.), *Secundinæ externæ*, dicuntur; nobis autem generatim *Integumentorum propriorum* nomine veniunt, et partim a ſitu, partim a conſiſtentia ſua, in *Teſtam* ſ. extimam ſeminis tunicam, et in *Membranam internam*, ſ. proprium nuclei indumentum diſpescuntur.

Teſta

1.) Op. omn. p. 74. f. 246. p. 77. f. 249. G.

2.) Anat. of plants. t. 80. f. 1. 2. t. 82.

3.) Naturgeſch. der Bæume. Vol. 1. p. 241. 244. inprimis p. 233.

4.) l. c. p. 238.

5.) Op. omn. p. m. 87.

Teſta ſeminis, ex primitiva ovuli cuticula ſuam trahit originem, & a novis per funiculum umbilicalem advenientibus ſuccis juſtam ſuam craſſitiem & conſiſtentiam ſenſim nanciſcitur. Hinc perficitur nonnunquam ſua ſponte; fœcundationi tamen ſoli ſuam debet a reliqua ovuli maſſa ſeparationem, quæ adeo completa eſt, ut poſthac nullo amplius in loco cum nucleo cohæreat, ſed facile ab eo ſeparari, aut certe non difficulter ab illo diſtingui poſſit. Mature quidem fiunt ſeparationis illius initia, verum ipſa teſtæ formatio lente procedit, nec niſi cum ſeminis maturitate penitus abſolvitur, quare etiam diu mollis & ſucculenta manet, ſuisque ſuperfluis ſuccis incrementum nuclei adjuvat, donec ſenſim penitus exhauſta debitam ſuam, & in variis admodum variam, induat formam: de qua ſuo loco plenius dicetur.

Membrana interna, tota nova a fœcundatione formatur, nec ullum ejus in ovulo virgineo adeſt veſtigium. Initia ſua manifeſte ab interioribus funiculi umbilicalis vaſis trahit, quæ per totam ejus ſuperficiem externam diſcurrunt & tunicam hanc contexere videntur. Interior autem ejus ſuperficies, in principio, tota ſucculenta, gelatinoſa aut pulpoſa eſt atque nutritioni & incremento nuclei inſervit, cum omnes ad embryonem venientes humores ex hac molli ſubſtantia proficiſcantur, aut per eam transcolentur: hinc ſero in veram membranam extenuatur, nec facile ante plenam ſeminis maturitatem a nucleo ſecedit, dum contra a teſta, in plurimis, haud ægre ſolvatur.

Hiſce integumentis, & regulariter quidem ambobus, continetur nucleus, qui fere totus ſolius fœcundationis opus eſt. Differt autem quam maxime duriusculus maturi ſeminis nucleus, alio loco exponendus, a nucleo ovuli recenter impRægnati: nam hic totus pulpoſus & mollis eſt ac generatim ex quatuor diſtinctis partibus ſolet componi: nempe ex Chorio, Amnio, Sacculo colliquamenti atque Embryone ipſo; quarum ſæpe omnes, præter ſolum Embryonem, per maturitatem ſeminis deſtruuntur, aut in aliam formam mutantur.

Chorion, Malpighio (1.) ita dictum, ipſa illa primæva eſt ovuli virginei ſubſtantia parenchymatoſa aut pulpoſa, quæ unacum epidermide ſua, totam ejus a nativitate efficit molem, quæ ſenſim colliqueſcit, & quæ demum

 in

1.) Idem. ibid. p. 71. 92.

in maturo ſemine penitus aboletur. Nempe brevi poſt fœcundationem, bona pars Chorii in augmentum & formationem teſtæ ſeminis cedit & in ejus duratur cruſtam; altera vero pars, eaque major ſenſim in liquamen reſolvitur, quod totum in nutritionem & incrementum Amnii atque Embryonis impenditur, eà ratione, ut ab illis tota denique Chorii maſſa exhauriatur atque exterminetur, nec ullum amplius in maturo ſemine ſuperſit veſtigium, præterquam in paucis illis ruminatis, atque chalaza inſtructis ſeminibus, quæ aliqua adhucdum ſuperſtitis Chorii ſecum ferunt indicia. Succeſſivam hanc Chorii abolitionem aptis iconibus expreſſerunt MALPIGHIUS (1.) & GREWIUS (2.), quos ſatius erit conſulere, quam totum hunc proceſſum, in variis varium, heic deſcribere.

Amnios (3.), liquor eſt a ſola fœcundatione enatus, nunc tenui lymphæ ſimilis, nunc pellucidam referens gelatinam, vitreo oculorum humori æmulam, & nunc quoque opacum aſſimilans liquamen, quod emulſionis aut lactis præ ſe fert ſpeciem. Quæcunque autem ejus forma ſit, ſemper prima ſua initia ex vaſis umbilicalibus, reliquum autem maximum ſuum incrementum ex colliquefacto Chorio capit, cujus attenuatos humores in ſe recipit, ut illos cum propriis ſuis miſtos, embryoni tradat, hujusque promoveat augmentum. Sæpe intra peculiarem hæret membranam, de qua mox dicetur; multo autem frequentius nulla manifeſta tunica concluditur, ſed a ſola illa cavitate coërcetur, quam ſibi in Chorio ſenſim exſculpit. Ita in Piſo, Lathyro, Lupino & aliis Leguminoſis (4.), limpida Amnii lympha in media Chorii ampla cavitate reperitur libera ac fluida, & fluida quoque in his, aliisque manet, ad ultimam uſque ſuam guttulam, quæ demum ab Embryone reſorbetur. Et ſic quoque in aliis multis membrana propria non adeſt, ſed Amnii liquor utriculis (5.) l. cellulis continetur, e quibus fluidior pars, ſenſim ad embryonem migrat & in ejus nutrimentum cedit; reliqua vero craſſior ſubſtantia perſiſtit & eum in modum augetur atque conſolidatur, ut non ſolum totum Chorion ante ſe pellat, illudque ſenſim penitus deleat, ſed etiam ut

1.) l. c. fig. 233. Q. fig. 234. G. G. fig. 237. A. A. fig. 238. C. fig. 239. C. &c.

2.) Anat. t. 80. f. 7. t. 81. f. 1. 2. 3. tab. 82. ff.

3.) MALPIGH. l. c. p. 71. ſeqq.

4.) IDEM. fig. 241. L. M. N. fig. 243. H — P. &c. GLEICHEN. Das Neuſte. tab. f. 5. lit. n.

5.) MALPIGH. l. c. fig. 238. E. E. H. H. etc.

ut ſub maturitatem ſeminis ſæpe in duriſſimum abeat corpus, quod Albumen appellamus, ut ſuo loco plenius dicetur.

Sacculus colliquamenti (1.) nihil aliud eſt, quam Membrana Amnii propria, tenuiſſima, pellucida, alba, & manifeſte ex ipſis vaſis umbilicalibus prognata: nam ſemper ex interno funiculi umbilicalis fine ſuum trahit initium, & inde recta via per Chorii ſubſtantiam progrediens, in adverſam ovuli migrat plagam & prope oppoſitum parietem cœco fine terminatur, ita tamen, ut ibi cum integumentis non connata, ſed libera & quaſi fluctuans ſit. In multis ſeminibus (2.) reperitur; in plurimis tamen, ut modo dictum, vel plane, vel hac ſaltem ſub forma, deficit, atque ſeminis membrana interna ejus gerit vices. Nunquam in conſpectum venit, niſi poſt peractam fœcundationem, atque ſtatim ab ortu ſuo gracilem fibram aut filum æmulatur intus cavum; ſed brevi poſt, ſuâ umbilico proximâ extremitate, in parvam ampullam intumeſcit, deorſum quaſi caudatam, quæ de die in diem majora capit incrementa, & cum ſuo intus contento liquore, omnes illas ludit ſcenas, quas modo ſupra de Amnio ipſo recenſuimus.

Embryo denique ipſe, eſſentialis pars ovuli impraegnati & princeps fœcundationis opus eſt, cujus cauſa omnes hactenus recenſitæ partes, tam organicæ, quam inorganicæ conſtructæ & a Natura productæ ſunt. Semper in illa regione ovuli primum in conſpectum venit, ubi ultimi vaſorum umbilicalium fines, membranam ejus internam perforant & ſacculi colliquamenti veſicula oritur, neutiquam vero ſemper, quod probe notandum, ubi foramen umbilici externe in teſta conſpicitur. Prima ejus initia omnem oculorum aciem effugiunt, nec ipſum tempus rite aſſignari poteſt, quando poſt peractam fœcundationem, primum in conſpectum veniat; generatim tamen in aliis citius, & in aliis tardius viſui ſe offert: nam in Helianthio, poſt tertiam diem, in Cucumi, poſt primam ſeptimanam, at in Colchico, non niſi poſt aliquot menſes, novi embryonis initia vidiſſe mihi videor. Quocunque autem tempore primum manifeſtetur, id certum & conſtantiſſimum eſt: quod ejus figura ſubgloboſa, ejus conſiſtentia pulpoſa & vix non fluida, atque ejus color ut plurimum niveus ſit; & quod in hoc ſtatu liberrimus Amnii liquori ſuper-

1.) MALPIGH. l. c. p. 72.
2.) IDEM. l. c. fig. 233. C — F. fig. 234. C. F. fig. 235. 236. 237. &c. GREW. Anat. tab. 82. lit. g. h. optime.

ſupernatet atque nullum penitus nexum neque cum ovulo ſuo, neque cum matre planta habeat. Hinc omne nutrimentum ſuum a ſolo accipit Amnii liquore, in quem, creſcendo, de die in diem altius immergitur; ea tamen conſtanti lege, ut pars embryonis, quæ olim in radiculam abibit, verſus peripheriam, altera vero, unde folia prodibunt, verſus interiora ovuli directa ſit. Hæc interior pars ut plurimum craſſior eſt, & mature, in plerisque ſeminibus, in lobulos dehiscit, qui Cotyledonum nomine veniunt, atque princeps ſunt embryonis officina nutrimentitia: obortis enim ſemel cotyledonibns, quæ in noviſſimo embryone utplurimum divaricatæ (1.) & patentiſſimæ ſunt, ſtatim quoque ipſe celeriora capit incrementa; Chorion vero brevi exhauritur totum, & Amnios imminuitur aut deletur, & nova plantula, intra ovi carceres, ſenſim in juſtam ſuam migrat formam, atque ſic tota ſeminis veri integratur fabrica.

Hæc ſunt præcipua phænomena, quæ fœcundationem comitari, eamve proxime inſequi ſolent tam in perfectioribus, quam in aphroditis plantis: nam & in his ipſis, nonniſi poſt prægreſſam fæcundationem, epidermis ovuli in veram ſeminis vertitur teſtam, & pellucida ejus lympha in opacum duratur nucleum, & punctum medullare vivum prope interna umbilici oſtia ſubnaſcitur: ſicuti hæc omnia in perfectioribus quoque plantis evenire vidimus. At probe notandum, quod non omnes uteri mutationes ſemper a ſolo ſpermate proficiscantur, nec fœcundatio ſemper æquali modo in omnes ovarii partes agat; ſed quod hæc interdum quasdam ſaltem partes afficiat, alias vero relinquat intactas; & quod ſolæ nonnunquam vitæ vires, in externis uteri partibus, ſcenas ludant, fœcundationi perquam ſimiles: unde vel ſpuria, emergit vel incompleta fœcundatio; de quibus adhuc breviſſimis erit dicendum.

Fœcundatio nempe *ſpuria* a ſolis operatur vitæ viribus, dum ſcil. illæ ſatis largum ovario ſuggerunt nutrimentum, ut id grandeſcere quidem & tota ſua facie externa, rite fœcundato ſimillimum fieri queat, ſed intus omni ovulorum veſtigio, vel ſaltem omni ſeminis fœcundi ſimulacro deſtitutum ſit. Ejusmodi ſpuria fœcundatio non infrequens eſt in fructibus mollibus & baccatis, ut Muſæ, Vitis, Tamni rubræ feminæ &c. cujus poſterioris præſertim

1.) MALPIGH. Op. omn. p. 71. hiantibus alis amnii ſummitatem amplexatur.

tim baccæ luculento ſunt argumento, quod ſola ovarii perſiſtentia atque intumeſcentia, neutiquam poſſit inter certa prægreſſæ fœcundationis ſigna referri, ut paſſim a Koelreutero factum, quandoquidem Tamnus illa quotannis in horto leydenſi baccas proferat, fœcundis ſimillimas, etſi maſcula planta ab iſto horto penitus exulet, atque hæc ſpecies, pura ſit planta diphyta, ſecus atque altera nigra, quæ maſculos femineis intermixtos habet flores.

Incompleta fœcundatio frequentior eſt & a ſpuria id differt, quod conſtanter veri ſeminis ſimulacrum, vel & fœcunda, caſſis mixta ſemina proferat. Rationem ſuam habet in menda quadam vel pollinis, vel piſtilli, vel nutritionis. Pollen nempe, quantitate aut qualitate ſua peccans, incompletam ſæpiſſime producit fœcundationem: hinc plurimarum exoticarum plantarum fructus apud nos abortant, vel inania ſaltem ſeminum præbent ſimulacra, ut Kiggelaria; hinc ſerotina pollinis applicatio (1.), nullius aut debilioris eſt effectus; hinc pluvioſa tempeſtas fœcundationi nociva; & hinc illa alternatio fertilitatis in arboribus proficiſcitur, quæ Veterum (2.) non effugit notitiam: generatim tamen plus valere videtur, in fœcundationis negotio qualitas pollinis, quam ejus quantitas: nam duo ſtamina in Orchideis & ſpeciatim in Vanilla, octies mille ſeminibus; quinque ſtamina Tabaci, circiter noningentis; & itidem quinque Myoſuri, ſupra centum & quadraginta ovulis rite fœcundandis ſufficiunt; dum contra quingenta ſtamina Barringtoniæ, bis centum & triginta Theæ (3.), atque octoginta Caryophylli, ex plurium ovulorum numero, nonniſi duobus aut tribus fœcundandis paria ſint, ut nunc de Amentaceis fructibus nihil dicam, quorum pleraque ovula abortant, etſi ſtupenda ſit pollinis quantitas, quæ a maſculis funditur amentis. Sed etiam a labe quadam naturali aut accidentali, in partibus femineis, incompleta oriri poteſt fœcundatio: ita ex natura ſua incomplete fœcundantur Lagœciæ, variarum Compoſitarum & omnium plantarum hybridarum ovaria, in quibus vel optimum & copioſiſſimum pollen, completam producere fœcundationem non valet; & ita quoque in multis exoticis plantis, ſterilitatis vel imminutæ fertilitatis cauſa, in terebinthinacei

1.) Koelreut. Vorläufig. Nachr. p. 11.

2.) Plin. Hiſt. nat. L. XVI. ſect. 7. & 72. „Arborum omnium fere fertilitas alternat, ſed maxime Fagi." Memorabile autem, quod ſteriles Fagi capſulæ, fœcundis plerumque ſint majores.

3.) Kæmpf. amoen. exot. p. 612.

thinacei liquoris diſcraſia latet, quando reliqua omnia rite conformata eſſe videntur. Denique & nutrimentum, ſua abundantia, vel & ſuo defectu, fœcundationi ſæpiſſime officit: inde crebri illi, ex largiori pabulo, abortus in Bulboſis, Liliaceis, Scitaminibus, aliisque plantis ſucculentis; inde Epimedium fœcunda non profert ſemina, niſi, monente TOURNEFORTIO (1.), olla, coërceatur; & inde uberior & certior habetur fructus, ſi arboris ramus ferreo filo ſtringatur, aut in cortice fiat inciſio annularis (2.): A defectu autem nutrimenti haud minus quoque crebro proficiſcitur fœcundatio incompleta: nam frequentius nihil eſt, quam quod unum ovulum, reliquis ſuum detrahat nutrimentum, ſuosque omnes ſuffocet & elidat fratres, uti id variis exemplis, ſuperiore capite, jam oſtendimus. Non itaque mirum, quod tam frequens in fructibus occurrat fœcundatio incompleta, quin, in multis plantis, non alia quam hæc ipſa locum habere poſſe videtur: nam Sitodii fructus, ſua nullo modo capere poſſet ſemina, ſi omnia ejus adoleſcerent ovula; & ita quoque in Quercu, Caſtanea, Fraxino, Metroſidero, Cocco &c. vel aliam fructibus, vel ſeminibus aliam, Natura impertiri debuiſſet formam, ſi fœcunda fieri voluiſſet ſtirpium illarum ovula omnia. Reliqua leviora impedimenta ſilemus, atque nunc ad proximum fœcundationis effectum, nempe ad fructum ipſum, hujusque generaliorem expoſitionem progredimur.

CAPVT IV.

DE FRVCTV IN GENERE.

Solæ quidem floris partes femineæ, poſtquam a peracta fœcundatione juſtam ſuam formam atque maturitatem adeptæ ſunt, *Fructus* nomine inſigniri merentur; ſed vulgaris fert conſuetudo, ut id quoque nominis cuilibet partium organicarum apparatui tribuatur, qui in floris locum ſuccedit, dummodo ille ſeminis tutandi vel ſuſtinendi cauſa a Natura productus ſit, atque partes ejus notabilem quandam figuræ aut conſiſtentiæ ſuæ mutationem adoleſcendo ſubierint. Ita in fructum abire dicuntur:

1°. Bracteæ

1.) Act. gall. 1705. edit. germ. p. 543.

2.) MAGNOL. act. gall. 1709. edit. germ. p. 554.

1°. Bracteæ florales, dum in variis plantis perſiſtentes atque grandiores factæ, ſemina nuda in ſinu ſuo fovent, & unacum his, mixtum quoddam corpus efficiunt, in peculiarem formam adoleſcens. Sic *Conus* l. *Strobilus* ex amenti feminei bracteis emergit, circa axem communem in formam conoideam digeſtis & matureſcendo in coriaceam, ſuberoſam, aut lignoſam duritiem converſis: in Pino, Thuja, Zamia &c. *Galbulus* (1.) autem fit, ſi ipſæ illæ ſquamæ in formam globoſam diſpoſitæ ſunt, atque per maturitatem ſuam, nunc exaridæ in peltas dehiſcunt, ut in Cupreſſo, nunc vero inter ſe conferruminatæ, mollis baccæ ſpeciem induunt, ut in Junipero. Et ſic denique etiam frugifer prodit *Julus*, cum iſtæ ſquamæ circa filiformem axem, in longi farciminis ſpeciem digeſtæ, nunc ſibi mutuo arcte incumbunt, ut in Betula, nunc autem in ſquarroſum laxatæ racemum, incurioſe propendent, ut in Carpino.

2°. Involucrum floris, tam proprium quam commune, interdum fructus formam induit. Ita nucem æmulatur, eamque lapideam, in Lithagroſtide; ac coriaceam, uni-aut bilocularem, in Ambroſia & Xanthio. Ita in fungoſas abit thecas, quibus variarum Dipſacearum ſemina veſtita ſunt. Ita veras capſulas valvatas mentitur in Fago & Caſtanea. Et ita in carnoſam baccam aut in cupulas fungoſo coriaceas convertitur, quibus nuculæ Taxi, Coryli, Quercus, vario modo concluſæ ſunt.

3°. Paleæ receptaculi communis, raro quidem, ſed in Scolymo *angioſpermo*, prorſus memorabili exemplo, in conceptacula membranacea abeunt, quæ ſemina undique claudunt & capſulæ alatæ ſpeciem præ ſe ferunt: quâ etiam ſolâ notâ, hic Scolymus ab altero, ſ. *maculato*, tuto diſcernitur. Cruſtæ exteriores ſeminum Rhagadioli & Kœlpiniæ, eandem originem habere videntur.

4°. Calyx, in omnibus floribus ſuperis, ovarium ad maturitatem uſque ſuam comitatur & cum eo plerumque adeo arcte coaleſcit, ut unum ambo indiſcretum corpus efficiant, quare etiam Tournefortius (2.), ejusmodi calyces in fructum abire, rectiſſime dixit. Præter illos autem, ſæpiſſime

1.) Varro. De re ruſt. L. 1. c. 40. 2.) Iſagog. p. 71.

ſime quoque calyces inferi perſiſtunt atque fructum vario modo obveſtiunt, unde & hi ipſi, a nonnullis, fructibus annumerari ſolent, præſertim cum matureſcendo a priſtina ſua forma inſignem in modum diſceſſerint, aut ingenti ſua mole admodum conſpicui fuerint facti: ſic calyces maturi Brunnichiæ & Rumicis *ſpinoſi*, in thecas coriaceas & quaſi nucamentaceas indurantur; ſic in baccam carnoſam molleſcunt, in Acnida, Coccoloba, Gaultheria &c. & ſic in cavam bullam inflantur, in Alkekengi, Tectona, Hernandia &c. atque his ita mutatis calycibus, proprium pericarpii nomen haud denegandum eſſe LUDWIGIUS (1.) ſtatuit.

5°. Corollam nunquam in fructum abire, TOURNEFORTIUS quidem axiomatis loco poſuit; ſed Graminum glumæ interiores, quæ utique corollæ munere funguntur, ſæpius in cruſtam cartilagineam, ſemen arctiſſime claudentem, convertuntur; & Pimpinellæ fructum, indurato corollæ tubo, LINNÆUS (2.) adſcribere non dubitavit; & ſic quoque rectius forſan corollæ, quam calyci, molles fructus Baſellæ, Zanoniæ, Mori &c. attribui poſſent.

6°. Nectarium rariſſime in fructum mutatur, nec aliud hujus transmutationis proſtat exemplum, præterquam in Carice, et, ut LINNÆUS vult, in Mirabili. Sed Mirabilis nucula, majori jure, indurato corollæ ventri, aſcribenda eſſe videtur.

7°. Receptaculum, varias matureſcendo, eaſque ſæpe admodum peculiares induit formas, quæ cum veris fructibus ingentem habent ſimilitudinem. Ita in pomum grande aut baccam convertitur, cui verus fructus inſidet, in Anacardio, Acajuba, Ochna; ita turbinati favi effigiem mentitur in Nelumbo; & ita in placentam carnoſam expanditur in Dorſtenia: contra autem in Ficu, globatur in cavam bullam carnoſam, apice perviam; in Gundelia, partitur in lobulos, fungoſos cuneiformes, quorum ſingulis unicum ſemen ineſt; & in Fragaria, abit in baccam edulem, quam vulgo inter veros fructus recipiunt.

8°. Ovaria denique ipſa, ſi gregatim naſcuntur & in formam quandam definitam coadunata ſunt, per præferentiam aut brevitatis cauſa, ſimpliciter *Fructus*

1.) Inſtit. regn. veg. p. 48.

2.) Gen. plant. 1069.

Fructus nomine veniunt. Ita ſemina coadunata Umbelliferarum, & pericarpia conferruminata Morindæ, Ananæ, Conocarpi, Caprifolii, Rubi &c. ſemper collective ſumi & ſimpliciter fructus iſtarum plantarum dici ſolent. Quandoque etiam ejusmodi plurium ovariorum conſociationes, proprium nomen ſortiuntur: ut Vitis acini, in racemum digeſti, & omnes baccæ, ſimili modo creſcentes, *Uvæ* nomen habent.

Ex his abunde liquet, quod *Fructus* nomen, nunc ſtrictiori, nunc laxiori gaudeat ſignificatione, & quod prior, ſoli competat ovario maturo; poſterior vero omnes illas complectatur partes organicas, quæ cum ovario maturo nexum aut ſocietatem habent. Et ſecundum ipſam hanc generaliorem vocis ſignificationem, nunc quoque ſcrutinium fructus ita inſtituemus: ut primo, varias ejus relationes cum partibus vicinis; deinde affectiones ejus accidentales, a numero, ſitu, combinatione &c. pendentes; & denique proprias ejus qualitates, in fabrica ac ſtructura, tam interna, quam externa, fundatas, ex ordine percurramus. In ſequentibus vero ſolam vocis ſtrictiorem ſignificationem reſpiciemus, quando de ſpecifica ovarii forma, ſeu de variis pericarpii generibus ſermo erit.

Reſpectu vicinarum igitur partium, cum ovario coëxiſtentium, Fructum generatim diſpeſcimus in nudum, tectum, atque involucratum.

Nudus fructus appellatur, quando tota ovarii figura propria ſtatim viſui ſe ſe offert, nec ab ulla parte extranea comitata, aut ita obvelata eſt, quin ad baſin uſque ſuam, vel undique, vel ab uno ſaltem latere, penitus conſpici poſſit: ut in Cerаſo, Lauro, Lilio, Galio. Hujus loci plura quoque eſſe ſemina ſic dicta nuda, ſponte intelligitur; at cave, ne omne ſemen nudum, idem credas, atque fructum nudum, nam ſolus defectus pericarpii conſpicui facit ſemen nudum: adeoque nudum id eſſe poteſt, quamvis ab aliis partibus occultatum, ut Lithagroſtidis, Xanthii, Scolymi; ſed fructus nudus omnem occultationem reſpuit.

Tectus dicitur, cum ovarium a ſolis partibus flori propriis ita obtegitur, ut nunc major, nunc minor viſui aditus ad iſtud pateat, nec tamen partes iſtæ, cum ovario, ante imprægnationem ſuam, jam fuerint coalitæ, ut calyx in omnibus fructibus inferis. Commode ſubdividitur in velatum atque tunicatum.

 Velatus

Velatus nempe generatim ille eſt, cujus indumentum undique ab ovario liberum ac ſolutum, aliqua ſui parte ita patet, ut ovarium oculis non plane ſurripiatur: Velamenta autem ipſa, nunc proficiſcuntur a calyce: in Hernandia, Gaultheria, Hyoſcyamo; nunc a corolla, in Tradeſcantia, Commelina, Droſera, Plantagine; & nunc a receptaculo: in Nelumbo.

Tunicatus autem fructus, ille nobis dicitur, cujus indumentum, per maturitatem, cum ovario vel penitus conglutinatur, vel ſaltem eidem ita ſuperinducitur, ut nonniſi ſtylo anguſtus ad ovarium pateat aditus, neque hoc, absque laceratione aut ſolutione partium indumenti, conſpici poſſit: ſic tunica ovario inſternitur a calyce: in Brunnichia, Ceratocarpo, Spinacia, Acnida, Alchemilla, Roſa &c.; a corolla: in Panico, Paſpalo, Baſella &c. a nectario: in Carice; & a receptaculo: in Ficu, niſi hujus fructus aptius *involucratis* accenſeatur. Probe hi fructus tunicati, præſertim quando indumentum a calyce habent, notari merentur, ne cum fructibus inferis, quibus valde affines ſunt, confundantur. Dignoſcuntur autem ab invicem: quod in tunicatis, ſtylus ſemper libere corticem fructus pertranſeat, vel ſaltem eum, ante plenam fructus maturitatem, liberrime tranſierit, & quod ovarium ipſum, vel plane non, vel obiter ſaltem cum cortice conferruminatum ſit: dum contra in veris fructibus inferis, ſtylus, ovarium & cortex in unum indiſcretum corpus coalita ſint. Caute igitur & cum grano ſalis accipiendus eſt ille canon (1.): quod flos ſuperus, & conſequenter fructus inferus, ille ſit, cujus calyx abit in fructum: nam ſtricte ſumtus, facile in errorem inducere poteſt, uti uberius dicetur, quando de ſitu fructuum ſermo erit.

Involucratus denique fructus appellatur, cujus ovario, a partibus extra florem aut calycem proprium poſitis, indumentum inſternitur, quo vel penitus, vel ex parte tantum occultatur. Hujus loci ſunt omnes illi ſupra dicti fructus, qui vel a ſquamis floralibus, vel ab involucro floris communi, aut proprio, vel a receptaculi paleis, vel & ab ipſo receptaculo communi, ad plenam usque maturitatem ſuam comitantur & ab iisdem nunc magis, nunc minus obteguntur. Hinc ſæpe æmulantur fructus *nudos*, inprimis poſtquam bene maturuerunt: ut Pinus, Carpinus, Cupreſſus, Thuja; aliâs vero ſimiles deprehenduntur *velatis*: ut Quercus, Corylus, Taxus; & iterum in aliis con-

1.) LINN. ſyſt. Veg. edit. 13. p. 289.

congruunt cum *tunicatis*: ut Juniperus, Ambroſia, Lithagroſtis, Scabioſa, Scolymus &c. Præterea quoque poſſent a fabrica & conſiſtentia involucri, in varia genera ſubalterna dividi; ſed nobis heic ſufficit, ad ſolum indumenti reſpexiſſe ortum, ne diviſionum numerus præter neceſſitatem augeatur. Id tamen monendum, qnod ipſum Involucrum, vel univerſale, vel partiale, vel ex utrisque compoſitum ſit. *Univerſale*, omnibus ovariis ſimul proſpicit, & in eodem apparatu ſui non habet ſimile: ut ſpatha in Phœnice, ut vagina in Mayce, ut echinus in Caſtanea &c. *Partiale*, nunc ſingula, nunc & plura aggregata in ſinu ſuo fovet ovaria, ſed in eodem apparatu repetitum occurit: ut ligulæ Lupuli, ut ſquamæ Pini, ut peltæ Cupreſſi. *Mixtum* denique ex priorum utroque conflatum eſt, ut in Palmis, Dipſaceis, & Compoſitis variis.

Ad accidentales, ſeu extrinſecas fructuum affectiones referimus eorundem figuram, numerum, combinationem atque ſitum.

Figura fructuum adeo varia atque multiplex eſt, ut alia, quam ſpecialior ejus expoſitio, in ſequentibus tradenda, vix ullum habere queat uſum. Id tamen generatim adnotandum, quod figura propria ovarii, ſemper ab illa fructus univerſi curate diſtingui debeat, & quod hæc poſterior, in fructibus amentaceis, compoſitis, tunicatis atque involucratis, ſemper in computum veniat, eorumque multum adjuvet diagnoſin. In amentaceis nempe, univerſi fructus forma, magnæ utilitatis eſt in definiendis earum ſpeciebus; nam Pini, Thujæ, Caſuarinæ, ſpecies, multo facilius tutiusque a ſtrobilorum, quam a foliorum ſuorum forma ab invicem diſtinguuntur. In conjugatis autem atque compoſitis fructibus, figura totius ſæpe majoris momenti eſt, quam ipſa floris forma; parum enim in Umbelliferarum cognitione proficies, absque notitia figuræ fructus; & hæc quoque potiſſimum conſulenda eſt in definiendis Annonæ, Uvariæ, Xylopiæ &c. ſpeciebus. Et ita quoque in fructibus tunicatis & involucratis, figura fructus univerſi præfertur & præferri etiam meretur figuræ ovarii propriæ: nam in Ambroſia, Xanthio, Lithagroſtide, Baſella, Spinacia &c. haud unquam propria ovarii, ſed ejus ab indumento ſuo larvati figura in cenſum venit & inter genericos iſtarum plantarum characteres recipitur. A cultura ſæpius notabilès patitur mutationes, ut in Pyro, Pruno, Capſico, Vite, Mangifera; cetera vero ſatis conſtans

eſt

eſt & plerumque optimas, ut modo dictum, largitur plantarum differentias ſpecificas.

Numerus naturalis fructuum, idem regulariter eſt atque ille ovariorum; nihilominus tamen alter ab altero ſæpiſſime diſcrepat, quia ſæpius ovaria quædam in floribus polygynis abortant, unde fructus maturi non poſſunt non in numero deficere. Eſt autem hic defectus in aliis conſtans & quaſi naturalis, ut in Lagœcia, Haſſelquiſtia, Collinſonia & in Compoſitis variis, in quibus nunquam omnia ovaria fœcundantur: In aliis vero defectus legem non habet, ſed plane fortuitus eſt, ut in Pæonia, Sapindo, Illicio, aliisque multis, in quibus nunc plura, nunc pauciora, & nunc quoque plane nulla ovaria abortant. In definiedo igitur vero fructuum numero, ſcrutandus ante omnia ovariorum immaturorum numerus, qui certiſſimus naturalis numeri index eſt; deinde id ipſum ſcrutinium in pluribus ejusdem ſpeciei floribus repetendum, atque numerus, qui eorum plurimis deprehendetur communis, pro naturali erit habendus, non vero ſolus ille floris terminalis, ut paſſim fieri ſolet, niſi hic conſtanter maximus ſit, quia id, quod in ſuo genere perfectius, magis cenſendum naturale, quam quod ceteris paribus minus perfectum eſt; & denique ſedulo cavendum, ne generi tribuatur numerus, qui uni ſaltem vel alteri ſpeciei competit, unde fallaces, reſpectu numeri, emergunt generum characteres, ſicut in Pæoniis, Nigellis, Spiræis, Tillæis, aliisque videmus. His præmiſſis cautelis, numerum fructuum generatim diſpeſcimus in communem atque proprium. *Communis*, omnes unius ſpicæ, racemi, capituli, verticilli, aut involucri communis fructus complectitur, atque ideo notatu dignus eſt, quod ex illo ſtupenda quarundam plantarum fertilitas cognoſcitur. *Proprius* autem, ſingulorum tantummodo florum reſpicit fructus, atque ipſe vel ſingularis, vel pluralis eſt.

Singuli, ſolitarii, aut ſimplices numero fructus, omnium longe frequentiſſimi, ac multis ordinibus naturalibus, ut Graminibus, Compoſitis, Cucurbitaceis, Orchideis, Dipſaceis, Alſinaceis, Lychnideis, Perſonatis, plurimisque generibus vagis proprii ſunt. In floribus petaloideis, iſte numerus plerumque facile definitur, ſed in apetalis & penitus nudis, non pari ſemper facilitate, ſingularis a plurali numero diſcernitur, inprimis quando ovaria proxime juxta ſe poſita, atque acceſſoriis quibusdam partibus ſtipata ſunt, quarum

quarum indoles ambigua eſt, ut perinde pro calyce, quam pro involucro florali haberi queant. In his enim calculus unice pendet a nomine, quod partibus iſtis acceſſoriis dederis: ita ex. gr. ſi Amenti ſquamæ, calycis ferant nomen, tunc utique gemelli erunt fructus in ſingulo Pini floſculo: contra vero, ſi easdem ſquamas, pro meris habeas bracteis floralibus, tunc ſinguli duntaxat erunt in Pino fructus, ſed per paria ſingulis ſtrobili ſquamis inſidentes; & ita quoque in Aro, Calla, Zoſtera &c. ſinguli, aut plures numerabuntur fructus, prouti Spatham communem, vel ad calycem, vel ad involucra retuleris. In his igitur ſimilibusque caſibus, haud inconſultum nobis videtur, ſingulos tantummodo, ſed in communi receptaculo aggregatos ſtatuere fructus, quia ex congenerum plantarum fabrica clare eluceſcit, quod nec amentum, nec ſpatha, pro vero calyce haberi queant: nam in Carpino, Fago, Quercu, Caſtanea, calyculus proprius, ovario ſuperimpoſitus, amento dignitatem calycis aperte denegat; & ita quoque in Palmis, calyces proprii, ſingulis ovariis ſubjecti, omnes ſpathas, tam univerſales, quam partiales, nomine & munere calycis exuunt, easque ad mera involucra floralia relegant. Sed hæc vulgo aliter: nam omnibus modo dictis plantis fructus plures poſt ſingulos flores tribuuntur, quia ex ſolo ſuo habitu externo judicari ſolent.

Plures, ſeu multiplices numero fructus, ex duobus aut pluribus ovariis ſinguli floris enaſcuntur. Sunt vel *diſcreti*, ut in Quaſſia, Meeſia, Ranunculo; vel *coadunati*, aut *conjugati*, ut in Contortis, Umbelliferis, Malvaceis. In prioribus, numerus difficultatem non habet; in poſterioribus autem, non perinde facile eſt, fructum ſimplicem a multiplici diſtinguere: quare in his ad numerum ſtylorum & ad dehiſcentiam fructus maturi probe erit attendendum. Si nempe ſtyli, numero partium, per maturitatem ſponte dilabentium, æquales ſint; dubium non eſt, quin ejusmodi fructus ad conjugatos ſpectet, ut in Umbelliferis, Callitriche, Limeo; ſi autem unicus tantum ſtylus adſit, tunc ex habitu externo & ex ſequentibus ſignis, fructus conjugatus a ſimplici multiloculari, diſtingui ſolet. Nempe quod in conjugatis: 1°. ſtylus perſiſtat & columnam centralem efficiat, cui ovaria partialia affixa ſint: ut in Aſperifoliis, Geraniis, Malvis; 2°. quod ovaria partialia, in propria ſeminum conceptacula clauſa, vel elaſtice dehiſcentia ſponte ſolvantur, ut in Verbenis & Tricoccis. 3°. quod receptaculum ſeminum commune, vel ab

ipſis

ipſis eorum conceptaculis: in Acere, Nauclea, Knoxia; vel ab axi fructus: in Houſtonia, Blakwellia, Cinchona, penitus diſcretum atque ſolutum ſit; & denique 4°. quod partes fructus, quæ non penitus ſolvuntur, ſecundum ſolam ſuam internam ſuturam dehiſcant: ut in Contortis. Sed his non obſtantibus, fatendum, quod ſæpe valde ſit difficile, fructus conjugatos a ſimplicibus diſtinguere, & quod Natura, ab his ad illos, per intermedios fructus partibiles atque lobatos, mox dicendos, adeo inſenſibili modo tranſiiſſe videatur, ut inter ſimplices ac multiplices fructus vix certi limites poni queant, ſed termini illi multum a libero cujuslibet arbitrio pendeant, quare & idem fructus, ab aliis pro ſimplici, & ab aliis pro conjugato habetur: uti id exemplis Colchici, Cardioſpermi, Fraxinellæ &c. docemur. Rariores tamen ſunt illæ numeri difficultates, & plerique fructus conjugati luculenter ſunt:

Geminati, in Umbelliferis omnibus; in omnibus fere Stellatis; in plerisque Contortis; in Acere, Cerinthe, Liquidambare, Selagine, Mercuriali, & in aliis multis.

Ternati habentur in Palmis, Liliaceis, Tricoccis; nec non in Richardia, Banniſteria, Malpighia, Ceanotho, Tropæolo, Sapindo &c.

Quaterni, omnibus fere Verticillatis & Aſperifoliis familiares ſunt; & præterea quoque in Verbenaceis, in Potamogetone, Zannihellia, Tetracera, Entogano &c. occurrunt.

Quini competunt Geraniis, variisque Malvaceis, nec in aliis infrequentes ſunt: ut in Sibbaldia, Meeſia, Forskohlea, Quaſſia, Nolana, Zanthoxylo &c.

Seni, *deni*, & generatim multiplices fructus, præcipue Ranunculis, Annonis, ac Roſaceis communes ſunt, & vulgo *multicapſulares* & *multiſiliquoſi* appellari ſolent. Sed hæc denominatio, partim denominato anguſtior, partim & impropria eſt: juſto ſcil. anguſtior eſt, quod omnes fructus gymnopolyſpermos, ut Fragariæ, Pentaphylli, Comari, vel & omnes ex meris baccis conflatos, ut Uvariæ, Dilleniæ, Rubi, excludat: Et impropria eſt, quia ne unicus quidem ex ſiliquis, ſed plerique ex veris leguminibus compoſiti ſunt, ut in Caltha, Trollio, Helleboro, Delphinio &c. in quibus ſcil. omnibus ſemina ſoli internæ ſuturæ affixa ſunt. Ergo fructus illos generatim *conjugatos multiplices*, aut *polycarpos* dicemus.

Combi-

Combinatio ſupponit partes diſtinctas, in unum junctas; & talis copula, duplici potiſſimum modo, in fructibus fieri ſolet. Aut enim conceptacula ſeminum propria floris ſinguli, in unum apparenter indiviſum, vel ſaltem arcto nexu cohærens corpus uniuntur: Aut diverſorum florum ovaria in unicum fructum compinguntur. Ex priori combinatione emergunt fructus partibiles atque lobati; ex poſteriori autem ſtricte ſic dicti fructus compoſiti naſcuntur.

Partibilis fructus dicitur, qui ante plenam ſuam maturitatem integerrimus eſſe videtur & ſatis æquabilem habet ſuperficiem, ut compoſitionis aut diviſionis vix ulla habeatur ſuſpicio; qui vero poſtea, abſque læſione propriæ ſuæ ſubſtantiæ, in portiones, inter ſe ſimillimas, integerrimaſque ſponte dilabitur, & totidem diſtincta format ſeminum conceptacula clauſa, quot fuere partes, e quibus iſte fructus integrabatur. Omnes igitur partibiles fructus, ſi numeri habeas rationem, ad fructus conjugatos ſpectant; ſed propter habitum ſuum externum, & propter ſtylum plerumque ſimplicem, ſimplicibus quoque fructibus annumerari ſolent. Habentur:

Bipartibiles, & quidem combinati ex duobus

a.) Seminibus corticatis: Blairia, Lippia, Diodia, Phyllis.

b.) Capſulis: Cinchona, Knoxia, Parilium.

c.) Baccis: Grumilea, Pſychotria.

d.) Drupis: Meſſerſchmidia.

e.) Siliquis: Coronopus, Iberis, Biſcutella.

f.) Leguminibus: Aſtragalus.

Tripartibiles: Richardia, Chamitis, Tricoccæ variæ.

Quadripartibiles: Cephalanthus (1.), Verbena, Ovieda, Clerodendrum.

Quinquepartibiles: Tribulus, Bartramia, Ayenia.

Multipartibiles: Hura, Ariſtolochia, & certo reſpectu, Hypecoon, Hedyſarum, Coronilla &c.

Lobati,

1.) Cephalanthi ovarium conſtanter quadripartibile eſt, ſed duo loculamenta ſemper abortant.

Lobati, manifeſte quidem in partes nunc magis, nunc minus profunde inciſi videntur; at partes prope axem adeo arcte inter ſe cohærent, ut nonquam in conceptacula clauſa dilabantur, ſed conſtanter in valvulas tantum ſecedant, præterquam in Cardioſpermo, cujus lobi apice ſaltem dehiſcunt. Differunt fabrica: nam alii eorum aperte ex duobus l. tribus ovariis conflati ſunt: ut Cerbera *Manghas* & Annona *lobata*; aut ſuperficietenus ſaltem in lobos partiuntur: ut Ophirrhiza, Ophioxylon & Veronicæ nonnullæ: qui lobati ſpurii dici merentur. Alii autem a protuberante valvularum ſuarum dorſo, earundemque inflexis verſus axem marginibus ita formantur, ut diſſepimenta in his omnibus duplicata ſint, atque loculamenta a ſolis proficiſcantur valvulis, per maturitatem ſuam, plerumque ab axi fructus ſponte ſecedentibus. His ſtrictius dictis lobatis fructibus, ſtylus ſimplex eſt, aut ſi uno plures ſint, tamen fructus, ex unico eorum fœcuundari poteſt totus, ut ſupra jam de Hyperico relatum: quare fructibus ſimplicibus merito annumerantur. Non valde frequentes ſunt, niſi forſan bilobi, qui etiam *didymi* recte dicuntur, quando eorum diſſepimentum ex duplici lamina formatum eſt. Dantur autem:

Bilobi, ſ. *didymi:* in Buddleja atque Ringentibus variis.

Trilobi: in Glorioſa, Colchico, Cardioſpermo, Hyperico &c.

Quinquelobi: in Oxalide, Fagonia, Rhododendro &c.

Compoſiti fructus ab omnibus hactenus dictis eſſentialiter differunt, quod ex duobus aut pluribus ovariis diverſorum florum, in fructum ſingulum coalitis, formati ſint. Apprime rari ſunt, quia nonniſi ex ovariis inferis, aut ex piſtillis penitus nudis oriri poſſunt; & id quoque eorum numerum minuit, quod ſæpe in eodem genere naturali & adeſſe, & abeſſe ſoleant. Ex baccis inferis compoſiti ſunt fructus Caprifolii, Mitchellæ, Morindæ, Ananæ *veſcæ*, & quandoque Pavettæ: in quibus omnibus coalita inter ſe ovaria fructum formant, qui floribus pro communi receptaculo inſervit. Ex nudis autem piſtillis compaginantur fructus Pandani atque Sitodii, qui non ſolum compoſiti, ſed vel *ſupradecompoſiti* dici merentur. Nam in Pandano, primum innumera pericarpia propria inverſe pyramidata, ex coalitis quinque l. ſeptem putaminibus oſſeis & carne extus veſtitis, formantur; deinde vero drupaceæ illæ pyramides, inferius inter ſe conferruminantur & in faſciculos partiales,

tiales, profundo hiatu a ſui ſimilibus diſcretos, colliguntur; & demum tota hæc faſciculorum congeries, in ingentem globum ovatum & polydactylum compingitur, qui ipſe Pandani fructus eſt. In Sitodio autem pericarpia propria, molles ſunt baccæ, quarum ſemper quinæ, aut ſenæ, apicibus ſuis, in faſciculum partialem coaleſcunt, atque ſingulus horum faſciculorum tuberculo hexaædro præpilatur; ipſa vero hæc tubercula inter ſe conferruminantur omnia, & ſic communis naſcitur cortex muricatus, qui grandiſſimæ baccæ ſpecie, omnia in ſe complectitur Sitodii ovaria propria. Alios hactenus, præter hos fructus compoſitos, non novi; & hi ipſi forſan potuiſſent ad fructus aggregatos, mox dicendos, referri, niſi ſingularis eorum habitus atque fabrica, peculiarem ipſis aſſignarent locum.

Situs, inter omnes extrinſecas fructuum affectiones, una ex præcipuis eſt, atque ſua conſtantia reliquas fere omnes ſuperat. Refertur, vel ad totam ſtirpem: unde ſitus *communis*; vel deſumitur a poſitione, quam ovaria inter ſe ipſa habent: unde *partialis*; vel denique judicatur ex loco, quem ovarium in flore tenet: unde *proprius* ſitus emergit.

Communis fructuum ſitus, omnes illas admittit modificationes, quas in ipſo quoque florum ſitu deprehendimus, atque hinc dantur: fructus radicales, caulini, ramei; item, terminales, axillares, laterales, verticillati; porro, erecti, cernui, penduli; denique, capitati, ſpicati, racemoſi, corymboſi, umbellati &c: quæ omnia ex anthologicis nota ſunt.

Partialis ſitus ex varia naſcitur diſtantia, quam ovaria diverſorum florum inter ſe habent: inde veniunt fructus diſſiti, remoti, ſparſi; & contra, vicini, propinqui, congeſti, verbo, *ſeparati*, quando nec commune habent receptaculum, nec ſe mutuo contingere poſſunt; aut *conſociati*, quando ſibi proximi, determinato inſiſtunt receptaculo communi. De ſeparatis nihil heic peculiare monendum; de conſociatis autem tenendum, quod commode in aggregatos & ſegregatos diſpeſci queant.

Aggregati fructus, vel plane nullo, vel communi ſaltem gaudent involucro, atque receptaculum eorum commune, ſemper integerrimum, ac vel nudum, vel piloſum, vel paleaceum, vel floris reliquiis conſitum eſt, ut ovaria ſe mutuo, nunc magis, nunc minus contingere queant: in Opetiola,

 Sparga-

Sparganio, Cephalantho, Platano, Protea, Brunia, Bankſiis & Compoſitis variis.

Segregati autem fructus, in unam quidem compagem collecti ſunt, uti præcedentes, ſed, vel receptaculum commune, in varia receptacula partialia diſtinctum eſt, vel fructus ipſi a partialibus aut propriis involucellis a ſe invicem ſegregantur. Ita ſquamæ amenti, tanquam partialia receptacula ac involucra, ſejungunt nuculas Pini, Carpini, Cupreſſi, Thujæ; ita thecæ coriaceæ l. paleaceæ, tanquam involucra propria, diſpartiuntur ſemina Scolymi & Dipſacearum; ita cellulæ fungoſæ, receptaculo communi inſculptæ, diſcriminant capſulas Liquidambaris & ſemina Gundeliæ; & ita inſtar omnium, concamerationes, ex calyce & receptaculo communi formatæ, ſegregata cuſtodiunt Operculariæ ſemina: ut de involucellis partialibus in Elephantopo, Sphærantho, Oederia, Filagine &c. nunc ſileamus.

Proprius denique fructuum ſitus triplex eſt: *ſuperus*, quando ovarium intra florem reſidet; *intermedius*, cum idem inter duos calyces, aut inter corollam atque calycem ſimplicem hæret; atque *inferus*, cum flos ovario innaſcitur.

Superi fructus, omnium ſunt frequentiſſimi, & hic ſitus, omnium quoque eſt naturaliſſimus, ob tutelam, quam ovaria immatura, a partibus floris ſibi circumpoſitis, ex iſto ſitu nanciſcuntur; & hinc quoque multis familiis naturalibus, ut Graminibus, Verticillatis, Aſperifoliis, Lychnideis, Solanaceis, Malvaceis, Siliquoſis, Leguminoſis, absque exceptione omnibus, nec non ingenti aliorum generum numero proprius eſt. Dignoſcitur a reliquis, quod ovarium, vel manifeſte ſibi ſubjectum habeat calycem aut corollam, vel quod in floribus plane nudis, nulla ex partibus fructificationis ovario ſuperimpoſita ſit, præter ſolum ſtylum aut ſtigma; quodſi enim ulla alia pars eidem innaſcatur, ut ſtamen in Hippuride, vel ut illa fere inviſibilis vagina ſtyli in Abſinthio, Sphærantho, Ethulia &c. tunc ejusmodi ovaria omni jure ad fructus inferos referuntur.

Intermedii fructus, niſi quidem illos florum Compoſitorum huc trahere velis, adeo inuſitati ſunt, ut tanto minus ſeorſim tradi mereantur, quanto aptius ad fructus inferos referri queunt. Nam in omnibus aliqua floris pars, ovario

ovario ſuperimpoſita eſt, atque altera, quæ ei ſubjacet, rectius pro mero involucro habetur, ut in Linnæa, Mirabili, Nelitri & inprimis in Compoſitis, quibus etiam ADANSONUS, pro calyce communi, merum ſaltem involucrum commune rectiſſime tribuit.

Inferi denique fructus, non quidem admodum frequentes, at variis tamen ordinibus naturalibus familiares ſunt: ut Compoſitis, Umbelliferis, Cucurbitaceis, Myrtoideis, nec non plerisque e Stellatarum, Dipſacearum & Campanularum tribu. Dignoſcitur hic ſitus a ſupero, quod ovarium omnibus reliquis partibus fructificationis baſin ac fundamentum præbeat, & quod illud infra calycis ſegmenta collocatum ac cum ejus ventre ita coalitum ſit, ut ambo ſimul in fructum abeant: quare etiam flos ſuperus, ille vulgo dicitur, cujus calyx in fructum abit, ut ſupra jam monuimus.

His ſignis plurimorum fructuum ſitus proprius facile definitur, & quidem tanto facilius, quod in magno plantarum numero, calyx perſiſtat, atque vel coronæ, vel indumenti ſpecie, fructui maturo adhæreat. Sed his omnibus non obſtantibus, ſitus diagnoſis in maturo fructu, ſuas ſæpe ingentes habet difficultates, quando nempe: 1°. calyx floris inferi, per maturitatem ſuam, in ſeminis vel ovarii abit integumentum, fructui genuino ſimillimum, ut in Baſella, Coccoloba, Spinacia &c. 2°. cum ovarium immaturum, intra calycem quidem alte abſconditum & intime cum eo coalitum eſt, poſt plenam vero ſuam maturitatem, ab hoc penitus ſolvitur & perfectam fructus ſuperi induit formam: in variis Metroſideri & Melaleucæ ſpeciebus; & 3°. quando idem ovarium, aliqua duntaxat ſui parte a calyce contectum & cum eo conferruminatum eſt, at tota reliqua ſua compage, intra floris cavitatem liberum & ſolutum prominet: cujusmodi ovaria *immerſa* dici ſolent: in Philadelpho, Chryſoſplenio, Rapuntio, Brunia & aliis: ut 4°. de iis plane ſileamus, in quibus delapſi poſt maturitatem floris ſuperi nullum remanet veſtigium, ex quo partium ſitus judicari poſſit, ut in Mirabili, Bœrhavia, Terminalia & Compoſitis variis. Plerisque tamen hiſce difficultatibus obviam ire licet, examinando ſitum ovarii in flore recenter expanſo: Quodſi enim in hoc ſtatu totum ovarium ſupra receptaculum floris proprium emineat; ſubſequentem quoque fructum tuto declarabimus ſuperum, etſi per maturitatem ſuam totus a calyce l. corolla fuerit contectus atque incruſtatus: ut in Ceratocarpo, Rumice,

mice, Acnida, Baſella & aliis: contra autem ſi in illo ſtatu, ovarium intra floris deliteſcat thalamum, aut ſi ſtamina, atque petala altiſſime ſupra ſedem fructus calyci fuerint inſerta; tunc in priori caſu audenter, in poſteriori vero ob analogiam, fructus ejusmodi ad inferos poterunt referri, ut in Alchemilla, Agrimonia, Roſa, Rhexia & aliis. Deinde etiam ſedulo diſpiciendum, quam late fructus calyci adnatus ſit? ſi enim plane nullus aut leviſſimus ſaltem inter iſtas partes detur nexus, atque ſtamina corollæ aut thalamo ſint adnata; fructus illos ad ſuperos tunicatos amandabimus, ut in Melaſtomate, Oſbeckia, Saxifraga; ſin calyx ad unam tertiam aut dimidiam ſui partem cum fructu coalitus ſit, vel olim ſuerit; tunc omnino ejusmodi fructus ad inferos erunt amandandi, ut in Brunia, Samolo, Grielo, Philadelpho, Meſembryanthemo & aliis. Denique etiam involucrati fructus, niſi manifeſtus adſit calyx ſuperus, nunquam cum genuinis inferis miſcendi ſunt; & rite ponderandum, quid in tunicatis, analogia & congenerum plantarum fabrica, præſertim in plantis calycifloris, ſuadeant, ne genera naturalia præter neceſſitatem dilacerentur: ut tamen in caſibus plane dubiis, potius pro ſitu ſupero, quam pro infero decidamus, quia ille & frequentior & magis naturalis eſt. Qualiscunque autem fructibus competat ſitus proprius, id axiomatis loco habendum erit, quod in uno eodemque genere naturali, duplex ſ. diverſus eſſe nequeat, ſed quod ſpecies ad diverſa genera debeant amandari: hinc Crinum *aſiaticum* & Houſtonia *purpurea*, cum reliquis ſpeciebus, ſub uno genere militare nequeunt.

Ceteras fructuum extrinſecas affectiones, magnitudinem ſcil. atque colorem, ne mentione quidem heic dignas cenſemus, utpote ſupra modum varias atque variabiles. De magnitudine tamen generatim adnotabimus, quod in Palmarum & Cucurbitarum gente, omnium craſſiſſimi, & in Leguminoſarum tribu, omnium longiſſimi fructus habeantur: Lontari enim *maldivicæ* bacca, haud raro unum cum dimidio pedem, ſua craſſitie, & Mimoſæ *ſcandentis* legumen, ſæpe ſex pedes londinenſes, ſua longitudine, exæquat. In Umbelliferarum quoque diſtributione, fructuum magnitudo paſſim in cenſum venire ſolet; ſed in his, ratio craſſitiei ad longitudinem, majoris momenti eſſe videtur, quam ſola magnitudinis relativæ conſideratio, etſi nec hæc, præſertim in differentiis ſpecificis, plane negligenda ſit.

Inter

Inter proprias & inquilinas fructuum qualitates, de quibus nunc dicendum, referri potiſſimum merentur eorum conſiſtentia atque fabrica, tam externa, quam interna. Ovarii ſcil. immaturi conſiſtentia ſemper mollis & herbacea eſt, ut extendi & in juſtam formam ſenſim fingi poſſit; cum vero ad maturitatem ſuam appropinquat, duplicem generatim experitur ſortem. Aut enim extenuatur & cum diſpendio craſſitiei ſuæ, paulo majorem acquirit magnitudinem; aut ſecundum omnes ſuas dimenſiones incraſſatur, atque varias conſiſtentiæ ſuæ patitur mutationes. Ita, in priori caſu, obeſiuſculum antea ovarium, in omnibus ſic dictis ſeminibus nudis, eum in modum extenuatur, ut demum cum ſemine ipſo confluat & unum cum eo indiſcretum efficiat corpus; ita in Verbenaceis nonnullis, mollis uteri ſubſtantia, qua ovula inter ſe revincta erant, per maturitatem penitus exareſcit, ut ſemina, nullo amplius communi tegmine complexa, ſponte dilabantur; & ita etiam in Sicyo, immatura bacca craſſiuſcula, ſenſim eum in modum contabeſcit, ut demum in tenuiſſimam abeat pelliculam, ſemini ſuperinductam, quam vix crederes olim fuiſſe baccam. In his ergo, aliisque nonnullis caſibus, uteri ſubſtantia, quaſi detrimentum per maturitatem capit, vel ſaltem ita imminuitur, ut periiſſe videatur; in omnibus autem reliquis, adoleſcendo augetur & tam formæ, quam conſiſtentiæ & molis ſuæ facit lucrum.

Conſiſtentia fructus maturi, generatim triplex ſtatui poteſt: dura nempe, mollis, atque mixta. Duri fructus omnium ſunt frequentiſſimi, nam omnes cenſentur duri, qui apparenter ex uniformi & exſucca ſubſtantia conflati ſunt; gradus autem duritiei dantur innumeri, a lapidea ſcil. quæ vix chalybe vinci queat, uſque ad ſpongioſam aut membranaceam, quæ digitis facile poſſit comprimi. Molles fructus, non alii habentur, præterquam Baccæ veræ, quippe quæ totæ ex pulpa aut carne molli ac ſucculenta formatæ ſunt. Mixtæ autem conſiſtentiæ, potiſſimum ſunt Poma atque Drupæ, ut tamen omnes quoque alii fructus ad hanc claſſem referri queant, qui manifeſte ex duabus diverſis ſubſtantiis ita conſtructi ſunt, ut altera, alteri pro integumento inſerviat atque exterior pro cortice fructus haberi poſſit.

Cortex nempe verus, non omnibus fructibus competit; ſed in multis, ſimplex tantum Cuticula, ejus tenet locum; & in plurimis, ne hæc quidem adeſt, ſed nudi parietes externi, corticis vicem gerunt. Cuticula, raro venit

nit in cenſum, niſi in baccis ſucculentis. In cortice autem notari merentur, ejus conſiſtentia, nexus atque fabrica propria.

Corticis conſiſtentia, reſpectu partium internarum fructus, triplex eſt: Aut enim mollior cortex, duriorem integit partem internam, ut in Drupis: Aut durior cortex, inſternitur parti molliori, ut in Hymenæa, Tamarindo, Cacao, Apeiba, Punica, & omnibus illis fructibus, qui ob hanc fabricam, ſtrictius dicuntur *corticati:* Aut denique conſiſtentia utriusque partis ſubæqualis eſt, & color ſaltem aut textura diſcrimen inter utramque faciunt, ut in Citro, Aubletia, Moriſonia, & multis aliis baccis farctis.

Nexus inter corticem atque partem internam, regulariter arctiſſimus eſt, qui vix niſi poſt plenam maturitatem quandoque ſolvatur. At in nonnullis, cortex non ſolum naturaliter a parte interna ſolutus, ſed & interdum ad notabilem diſtantiam ab ea remotus deprehenditur, ut unus quaſi intra alterum hæreat fructus: cujusmodi exempla habentur in Scytalia, Cyſticapno, Nigella *damaſcena*, & quadammodo in Onobrychi: quos fructus, *emphyſematoſos*, ab inflatis probe diſtinguendos, dixeris.

Fabrica denique corticis propria, plerumque ex integerrima, uniformi & continua ſubſtantia excitata eſt, unde etiam in omnibus fere fructibus ſuperficies, ſi non æquabilis, tamen indiviſa apparet. Sed in nonnullis, cortex foraminulentus eſt, ut in Onobrychi; in aliis, ex diſtinctis tuberculis componitur, ut in Sitodio & Scytalia; & iterum in aliis, ex ſeparatis ſquamis cartilagineis, in loricæ ſpeciem junctis, formatur, ut in Rotanga atque Sagu: qui fructus omnino merentur *loricati* dici.

Præter hæc, ad externam quoque fructuum ſtructuram pertinet, varius eorum dehiſcendi modus, cum Valvulis, quæ inde enaſcuntur. Alii nempe fructus, ſuam in ultimum usque ſenium immutatam ſervant formam, vel ſaltem regulari modo nunquam aperiuntur: qui ideo *evalves* dicuntur. Alii autem per maturitatem ſponte in partes regulares ſolvuntur, aut foraminibus, loco & numero determinatis, dehiſcunt: atque hi *valvati* appellantur.

Poro ſcil. dehiſcunt, eoque unico aut gemino terminali: Jungia, Roëlla, Heuchera & varia Antirrhina; duobus, tribus aut pluribus lateralibus: Phyteuma.

tevma, Campanula, Papaver ; & unico in ipſa baſi : Momordica *Elaterium*, Aſperifoliæ variæ.

Dehiſcentia autem valvata pluribus modis differt, ob variam diviſionum directionem, extenſionem, ſitum atque numerum.

Diviſio longitudinalis omnium frequentiſſima, & vel completa, vel incompleta eſt. Illa, a vertice ad baſin decurrit, ut in Lilio & innumeris aliis: Incompleta vero, nunc ad medium ſaltem extenditur dorſum, ut in Argemone, Lœſelia, Chryſoſplenio: qui fructus *ſemivalvati* appellantur; nunc autem vix infra apicem porrigitur, ut in Androſace, Primula & Lychnideis variis: atque hi fructus *dentibus* ſaltem dehiſcere dicuntur. Tranſverſalis l. horizontalis diviſio, apprime rara eſt, & vel in fructibus *circumſciſſis* occurrit, qui ſcil. in duas valvulas patulas horizontaliter dehiscunt, ut in Centunculo, Anagallide, Portulaca; vel in *articulatis* fructibus deprehenditur, qui in propria ſeminum conceptacula clauſa transverſim ſecedunt, ut in Hedyſaro, Hypecoo, Aeſchynomene, Coronilla.

Locus diviſionis, præter modo dictos, generatim duplex notandus: nempe alter in ventre, & alter in dorſo fructus. Ita enim *introrſum* dehiſcere dicuntur, qui ſecundum ſuturam axi obverſam aperiuntur, ut Delphinium, Helleborum, Colchicum: contra vero *extrorſum* dehiſcere cenſentur, qui in dorſo ſolvuntur, ut Oxalis, Pyrola, Hibiſcus. Utrum vero fructus a baſi ſurſum, ut in Triglochine; anne vero a vertice deorſum, ut in plurimis reliquis, dehiscat? id nullius eſt momenti.

Numerus denique ſectionum, definit illum valvularum, & quamvis fructus apice ſaltem in dentes ſecedat, ab eorum tamen, ſicut a valvularum numero dicitur *uni-bi-tri-quadri-multivalvis*.

Valvulæ ipſæ omnibus ſuis dotibus cum fructibus congruunt, quorum pars ſunt, & inde dantur membranaceæ, coriaceæ, cartilagineæ, lignoſæ; porro, molles, rigidæ, elaſticæ; denique planæ, gibbæ, naviculares, cymbiformes & generatim concavæ, quæ omnium frequentiſſimæ ſunt. Speciatim vero in Valvulis conſideranda: *dorſum*, quod ſæpiſſime convexum, & haud raro, ſulco longitudinali inſcriptum: *venter*, qui plerumque concavus

 &

& in multis ſepto per longitudinem diviſus: & denique *margines*, qui vel inflexi, vel ſimplices & ſæpe in *Suturam* prominulam incraſſati ſunt. Hæc ſutura, valvulas in plerisque ſimpliciter connectit; in variis autem peregrinum quaſi corpus commiſſuræ interjectum eſt. Ita nempe valvulæ discriminantur: reticulo in Liliis; ſetâ clavatâ in Pentapete *phœnicea*; vibriſſis in Tulipa: coſta filiformi in Talino & Orchidibus; denique ipſo ſeminum receptaculo communi, aut extimo diſſepimenti margine in Siliquoſis fere omnibus: quare etiam in his & in Orchidibus valvulæ ſe mutuo non contingunt & per maturitatem ſponte defluunt, relicto ſemper intergerini corporis veſtigio, quod in Orchidibus ſtruicem lanternariam quodammodo refert.

Hæc omnia externe in fructibus occurrunt. Interna autem eorum fabrica generatim *Loculamentis* atque *Septis* integratur: nam de ſeminibus, eorumque receptaculo communi, quod ſæpe maximam fructus interni partem efficit, ſeorſim dicetur.

Loculamenta ſunt concamerationes, internæ fructuum ſubſtantiæ inſculptæ, & vel ſeminibus fovendis dicatæ, vel & conſtanter vacuæ, aut inutili materie repletæ: priores, loculamenta *vera*, poſteriores autem *ſpuria* dicuntur. Spuria loculamenta rarius occurrunt, atque nunc a mero quodam ſubſtantiæ internæ hiatu, fortuito oriuntur, ut in probe maturis fructibus Muſæ, Cucurbitæ, Cydoniæ; nunc autem conſtanti forma ac numero gaudent, & in omnibns ejusdem ſpeciei fructibus reperiuntur. Hujus loci ſunt: lacunæ illæ centrales, furfuracea materie ſcatentes, in Haleſia, Nenace, Antelæa: cavernulæ illæ infra vera loculamenta poſitæ, in Gmelina, Lantana, Pedalio, Cakile: gemini illi loculi, in ſupremis ſiliquis Myagri & Erucariæ: cuniculi illi laterales, in Spathelia & Tourneſortia *cymoſa*: inflatæ illæ cavitates, in Nigella *damaſcena*: & denique ventriculi illi vacui dorſales, in Valerianellis & in Arctotidis ſpeciebus plerisque: nam omnes hæ cavitates ad loculamenta ſpuria pertinent, quia in illis nullum ſeminis aut ovuli veſtigium unquam adeſt. Vera autem loculamenta, in fructu rite fœcundato, nunquam ſemine carent, & ſecundum figuram, numerum, ſitum atque tunicam ſuam propriam curate ſcrutari merentur.

Figura loculamentorum generatim vel definita, vel indefinita dici poteſt. Poſterior hæc emergit, quando ſubſtantia pericarpii inter ſeminum interſti-

tia

tia ita demittitur, ut diſtinctæ cavitates non habeantur, ſed ſolus cortex aut cuticula internam fructus definiat aream: quare & omnes ejusmodi fructus, deficiente ſcil. ſepto conſpicuo, uniloculares cenſentur, ut in Vite, Groſſularia, Moriſonia. Definità autem figura, ad unius, pluriumve ſeminum acervi modulum adaptata atque fixis limitibus ita circumſcripta eſt, ut excuſſis ſeminibus, cavitatis parietes per ſe ſubſiſtant. Innumeris modis hæc figura variat, nec ejus propior contemplatio hujus loci eſt: quare generatim tantum de loculamentis definitis adnotabimus: quod in aliis, loculorum parietes ſemina contingant & a ſe invicem vix aut parum remoti ſint; quæ loculamenta *compreſſa* dicuntur, in Dioscorea, Begonia, Fagonia: contra autem quod iidem parietes, in aliis, nonſolum a ſeminibus, ſed & a ſe invicem ingenti ſpatio remoti ſint; quæ *inflata* appellantur, ut in Staphylea, Kleinhovia, Cardioſpermo. Porro, quod in aliis, concamerationes ab invicem diſcretæ; in aliis autem inter ſe communicantes reperiantur, unde hi fructus *ſemi-bi-tri-pluri-loculares* vocantur, ut in Chironia, Androſæmo, Juglande, Papavere. Denique, quod in aliis, nil nſi ſemina, & in aliis, pulpa ſeminibus intermixta, loculamenta repleat: quæ ideo *ſarcta* appellantnr, ut in Aubletia, Adanſonia, Zingibere, Citro, Mangoſtana &c.

Numerus loculamentorum, easdem a naturali typo patitur aberrationes, ſicut ille ovariorum ipſorum: nam & ex his, ſæpiſſime quædam per maturitatem obliterantnr; & eorum quoque numerus non ſolum diverſus eſt in ſpeciebus diverſis: ut in Grewia, Meſembryanthemo, Meloſtomate; ſed & alius deprehenditnr in ejusdem ſpeciei fructibus centralibus, aut altiore loco poſitis, & alius in reliquis, ut in Adoxa, Ruta, Philadelpho. His ergo difficultatibus, ipſis quoque regulis ac cautelis illis obviam eundum, quas ſupra tradidimus; & inprimis curandum, ut verus ex immaturo fructu eruatur loculorum numerus. Sed præter has, nova difficultas emergit in Baccis, ſepto conſpicuo deſtitutis atque oſſiculis uno pluribus dodatis: quas ſcil. alii ad fructus multiloculares, alii autem cum Jacquinio (1.), ad uniloculares referendas cenſent. Poſterior opinio, ſua quidem ingenti ſimplicitate ſe commendat; ſed non absque diſtinctione poteſt admitti, quia manifeſte aliud eſt Pyrena, & aliud ſemen oſſeum; & quia ſemina bi-l. plurilocularia nunquam

1.) Hiſt. plant. amer. præfat. p. 5.

nunquam ſtatuenda, niſi id ſumma poſcat neceſſitas. Ergo ſolutio hujus difficultatis, pendet a notione vera Pyrenes, de qua mox infra agetur.

Situs loculamentorum vel ſimplex, vel compoſitus eſt. Simplex, ex unico duntaxat coordinationis principio fluit, & ſequentibus præcipue modis variat:

oppoſitus, in quo duo loculamenta, ſuis lateribus ſibi juncta ſunt: ut in Veronicis & omnibus fructibus bilocularibus;

verticillatus, cum tria aut plura loculamenta inter ſe coadunata & circa commune centrum in unicum orbem diſpoſita ſunt: in Tulipa, Erica, Pyrola, Hugonia, Hura;

parietalis, quando loculamenta ab axi fructus remotiſſima, ſolis ejus parietibus accumbunt: in Haleſia, Nenace, Papavere & Cucurbitaceis variis;

longitudinalis, cum loculamenta ſibi mutuo impoſita & ſecundum totius fructus longitudinem ſimplici ſerie digeſta ſunt: in Coronilla, Hypecoo, Raphaniſtro;

irregularis, quando loculamenta inæqualiter ſubdiviſa ſunt, nec ad axem fructus convergunt: in Muntingia, Guajava, Nymphæa *lutea*.

Compoſitus ſitus, ex duobus ſimplicibus conflatus cenſetur, ut tamen diſſepimenta integerrima, nec per maturitatem alterata ac incompleta ſupponantur, qualia in Martynia & Lychnideis quibusdam habentur, cujusmodi loculamenta communicantia, ut & ſpuria omnia heic in cenſum non veniunt. Emergit autem ſitus compoſitus ex

verticillato duplici, cum ſcil. unum loculamentum retro alterum poſitum, duplicem cavernularum orbem, circa commune centrum & in eodem plano deſcribit: in Chamælea, Sapindo, Nitraria, in qua ſæpe triplex eſt loculamentorum ordo;

verticillato & longitudinali ſimul: in Tribulo, Corchoro & Grewiis nonnullis;

parietali atque longitudinali: in Momordica, Vareca, Cucurbitaceis aliis;

longi-

longitudinali duplici: in Curculigine, Raphano, Buniade *Erucagine;*
ſimplicibus duobus, numero & coordinatione diſcrepantibus: in Punica, cujus ſcil. bacca, ſuperne in ſeptem l. novem parietalia, & inferne in tria verticillata loculamenta diviſa eſt.

Tunica propria pleriſque loculamentis conceſſa eſt, præterquam farctis & nonnullis fructibus monoſpermis, in quibus caro contingit & obvolvit ſemina. Conſiſtentia & craſſities ejus in variis admodum varia eſt: in multis ſcil. tenuiſſima & a parietibus fructus vix diſcernibilis, præſertim in fructibus capſularibus, in quibus ſola ſua ingenti glabritie dignoſcitur; nec non in baccis variis, in quibus ſæpe deficit, aut arachnoidea eſt: ut in Berberi, Phytolacca, Capſico. In aliis autem probe conſpicua eſt & quidem membranacea, in Phœnice & Cydonea; chartacea, in Areca, Piro; coriacea, in Swietenia; cartilaginea, in Fraxinella, Tithymalis; cornea, in Mangifera; lignoſa, in Cerbera; oſſea, in Meſpilo; & lapidea, in Pruno, Condondo, Canario, Myrobalano & aliis multis. Quando autem hæc tunica valde craſſa & dura eſt, ut ſola efficiat conceptaculum diſtinctum, in quo ſemina ſint concluſa, tunc nomen tunicæ exuit, atque illud Putaminis, Pyrenes vel Officuli induit.

Putamen nempe eſt conceptaculum ſeminis durum, ex incraſſata unius pluriumve inter ſe conferruminatorum loculamentorum tunica propria enatum, quod nunquam in plures partes clauſas dilabitur, ſed vel integerrimum manet usque ad germinationem ſeminis: in Corno, Elæocarpo & pleriſque aliis, vel & in valvulas regulares dehiſcit, loculamentorum, ſi plura ſint, numero æquales: in Bradleja & Emblica. In Nucibus & aliis, putamen ſæpe pro integumento ſeminis proprio habetur; ſed manifeſte a ſeminis teſta differt; 1°. quod ſæpe in valvulas ſponte dehiscat, vel cultro ſaltem in partes regulares findi poſſit; 2°. quod diſſepimentis gaudeat; & 3°. quod ſæpiſſime canali proprio, ſeminis funiculum umbilicalem condente, in axi vel in alterutro latere exſculptum ſit: quæ dotes cum vera ſeminis teſta non congruunt.

Pyrenæ nihil aliud ſunt quam putamina partialia, ſeu loculamentorum ſingulorum, ſæpe denuo in concamerationes partiales diviſorum tunicæ oſſeæ, a vicinis, ſui ſimilibus, penitus ſolutæ. Facile igitur a putamine, vel ſolo ſuo numero, qui binario nunquam minor eſt, diſtinguuntur; at tanto non-

nunquam

nunquam difficilius a veris ſeminibus oſſeis ſegregantur, cum quibus ſcil. externa ſua forma ita congruunt, ut in horum quoque numerum a multis recipi ſoleant. Ut igitur certos limites, quantum quidem fieri poteſt, inter pyrenas atque ſemina illa ponamus; omnia oſſicula ad meras Pyrenas referemus, quæ: 1°. ſuperficie ſua exteriore, neutiquam lævigata, ſed potius ſcabriuscula, ita cum fructus ſubſtantia cohærent, ut, vi ſoluta, partem ejus ſecum ferant: in Mammea. 2°. quæ in medio fructus poſita, nulli receptaculo maniſeſto, aut funiculo umbilicali, extra ſe poſitis, affixa, ſed ſoli carni adnata ſunt: in Aquifolio. 3°. quæ funiculum umbilicalem transmittunt, ut ex ejus elongato fine ſemen liberum pendeat: in Erithali. 4°. quæ vel in cavitates partiales ſubdiviſa ſunt, in quarum ſingula, ſingulum hæret ſemen: in Grewia; vel quæ intra unicum loculum, uno plura condunt ſemina: in Meſpilo. 5°. quæ ſemen continent colorato integumento proprio, ſeu conſpicua teſta propria indutum: in Cyminoſma; denique 7°. quæ ipſa excolora, vel ſaltem nullo peculiari colore tincta ſunt, ſicuti pleraque ſemina vera eſſe ſolent. His itaque ſignis, Pyrenas a ſeminibus oſſeis diſcernimus, atque difficultati, quæ ex earum præſentia in baccis, reſpectu loculamentorum numeri, oritur, ita medemur, ut cum Veteribus baccas ſtatuamus *di-tri-penta-poly-pyrenas;* atque computum loculamentorum ducamus a numero cavitatum partialium ſimul ſumtarum: ita ut Mammeæ & Aquifolii bacca ſit *tetrapyrena quadrilocularis*, & bacca Grewiæ, *di*-l. *tetrapyrena octolocularis.*

Alteram partem interni fructus, *Diſſepimenta* l. *Septa* efficiunt, quæ ſæpe ſola loculamentorum limites definiunt. Formantur generatim ex laminis variæ craſſitiei atque conſiſtentiæ, quæ ab una ad alteram fructus partem ductæ, nunc in oppoſito latere, nunc in axi, & nunc quoque ante hunc finiuntur; cetera vero ſequentibus proprietatibus atque modis inter ſe differunt:

Cohæſione: unde diſſepimenta *centralia*, quæ cum axi fructus cohærent & a parietibus per maturitatem ſponte ſolvuntur: ſunt vel ſtabilia: in Swietenia, Cedrela, Paullinia; vel rariſſime caduca ſ. *mobilia:* in Plantagine & Bankſiis bilocularibus. *Parietalia*, quæ ab axi ſecedunt, & cum maturis valvulis cohærent: in Tulipa & innumeris aliis. *Copulativa*, quæ nec ab axi, nec a parietibus unquam penitus ſolvuntur: in Campanula, Saxifraga, drupis plerisque, & baccis omnibus.

Extenſione

Extenſione ſeu integritate: unde ſepta *completa* ſ. integerrima, quæ cavitates formant undique clauſas, nec inter ſe communicantes. *Incompleta*, quæ ante partem ſibi oppoſitam deficiunt; & quidem defectu vel naturali: in Androſæmo, Parnaſſia, Stramonio, Juglande, Papavere, qui fructus omni tempore ſemiloculares ſunt; vel accidentali: in Martynia, Saponaria, Silene, in quibus pars diſſepimentorum per maturitatem obſoleſcit, ut loculamenta videantur incompleta. *Perforata*, quæ hiatu in medio exciſa ſunt: in Saxifraga, Heucheria, Hydrangea, Geſneria. *Partita*, quæ ad axem fructus ſoluta & quaſi fluctuantia ſunt: in Jaſione, Besleria *lutea*, Aſaro.

Inſertione: unde Septa *ventralia*, quæ medio valvularum ventri longitudinaliter inſerta ſunt: in Iride & innumeris aliis. *Marginalia*, quæ ab inflexis valvularum marginibus proficiſcuntur & ſemper *duplicata*, ſeu ex duabus laminis contiguis formata ſunt: in Glorioſa, Capraria & omnibus fructibus lobatis. *Intervalvia*, quæ receptaculo ſeminum communi, ipſis valvulis interjecto, inſerta ſunt: in Bignonia, Glaucio, Siliquoſis plerisque.

Directione: unde alia, valvis directe oppoſita: in Juſſiæa, Epilobio, Phloge; alia vero, in ipſas ſuturas vergentia: in Erica, Capraria, Convolvulo, Cedrela, Swietenia.

Poſitione: unde *verticalia*, quæ omnium vulgatiſſima; & *transverſalia* ſ. *horizontalia*, quæ Leguminoſis potiſſimum conceſſa ſunt.

Coordinatione: unde alia ſepta dicuntur valvis *parallela*: & alia, eis *contraria*. Illa emergunt, quado latitudo diſſepimenti, maximæ fructus latitudini æqualis eſt: in Lunaria, Draba, Alyſſo, Cheirantho. Contrarium vero ſeptum cenſetur, cujus latitudo, minorem ſaltem fructus diametrum exequat: in Thlaspi, Iberide, Lepidio, Biſcutella.

Præter has varias modificationes, ſæpe quoque diſſepimenta pro communi receptaculo ſeminibus inſerviunt, quæ præſertim eorum interiori atque axi proximo margini inſeri ſolent; ſed de his infra ſermo erit, poſtquam ſpecialiorem contemplati fuerimus fructuum conformationem.

CAPVT

CAPVT V.

DE

PERICARPIO EJVSQVE SPECIEBVS.

Pericarpium, eſt ſpeciale nomen fructus, quo non ſolum determinatus ovarii maturi habitus exprimitur, ſed inprimis quoque ejus diſcrimen a Semine nudo indigitatur. Hinc pericarpium generatim dicitur conceptaculum, ex ſolo ovario maturo formatum, quod ſemina intra ſe ita abſcondit, ut propria eorundem figura in conſpectum venire nequeat, niſi ex iſto conceptaculo fuerint excuſſa.

Hoc diſcrimen inter ſemina nuda atque tecta, ars quidem facere jubet; ſed Natura, quæ nec ovum, nec ſemen vegetabile unquam producit nudum, nullos quoque certos inter nuda atque tecta ſemina poſuit limites, quin potius a craſſiſſimo pericarpiorum quorundam cortice, ad tenuiſſimam ſic dicti ſeminis nudi cuticulam, per adeo inſenſibiles deſcendit gradus, ut omnia ſolidioris inter iſta corpora diſtinctionis & diviſionis tentamina fecerit irrita. Id, poſt Knautium (1.), agnoverunt varii, & inprimis quoque Vaillantius (2.), qui non ſolum expreſſe negat, ſemen dici poſſe nudum, cui ſtylus ſit inſertus; ſed qui vel in ipſis Verticillatis atque Stellatis, ſemina nudà non admittit, etſi in his, ſtylus receptaculo inſertus ſit. Nihilominus tamen contraria apud pleroſque prævaluit doctrina, quippe qui in ſolo fructuum habitu externo conſilium quærentes, omne ovarium maturum, pro *Semine nudo* habent: quod 1°. ſtatim a peracta floreſcentia, conſuetam ſeminis præ ſe fert ſpeciem, eamque adoleſcendo non mutat; 2°. cujus integumentum exterius, non ſolum nucleum arctiſſime inveſtit, ſed etiam ſub maturitatem nunquam ab illo ſponte ſolvitur aut in valvulas aperitur. 3°. quod funiculum umbilicalem, aut nullum, aut extra ſe poſitum habet: ut in Umbelliferis. 4°. quod nec ſucculento, nec in plures laminas ſecedente, ſed ſimpliciſſimo & arido integumento gaudet; & 5°. quod non in plures cavitates diviſum eſt, nec

1.) Christian. Knaut. vid. Linn. Philos. bot. p. 22. Ludw. Inſt. regn. veg. p. 45.

2.) Act. gall. 1718. edit. germ. p. 146.

nec uno plures continet nucleos (1.). Hujus itaque ſortis ovaria, a plerisque ad ſemina nuda amandari ſolent: & fatendum etiam, quod pro nudis, ſi non phyſiologice, technologice tamen & comparative, haberi queant, & quod in praxi, ejusmodi ſemina non ſolum admittenda, ſed & ſtatuenda ſint, quia non alia magis compendioſa ratione, tota iſtorum fructuum conformatio atque habitus externus definiri & exprimi poſſint, quam ſimplici illa ſeminis nudi appellatione.

Tecta ſemina, quorum longe maximus numerus eſt, manifeſto clauduntur Pericarpio, cujus ſeptem ſtatuimus ſpecies: nempe Capſulam, Nucem, Coccum, Drupam, Baccam, Legumen atque Siliquam.

Capsula eſt conceptaculum ſiccum, membranaceum, coriaceum aut lignoſum, nunc evalve, nunc autem, & quidem multo frequentius, in valvulas, numero, ſitu & figura varias dehiſcens. Omnium pericarpii ſpecierum longe vulgatiſſima eſt, & quoniam forma atque fabrica ſua, notabili ſæpe ratione differt, commode in ſequentes ſpecies ſubalternas dividi poſſe videtur: ſcil. in Utriculum, Samaram, Folliculum & Capſulam ſtrictius dictam.

Utriculus eſt capſula unilocularis, monoſperma, ſæpe tenuiſſima & ſubdiaphana, conſtanter vero evalvis, & figura ſua ad ovatam aut ſubgloboſam accedens. Omnia ſemina nuda, ſtricte loquendo, Utriculis concluſa dici poſſent; ſed limitabimus ſignificationem hujus vocis, eamque iis ſaltem tribuemus ſeminum indumentis: quæ 1°. leviſſimâ digitorum triturâ a ſeminibus ſolvuntur: in Chenopodio, Atriplice, Beta. 2°. quæ intra cavitatem ſuam manifeſto funiculo umbilicali ſtipata ſunt: in Adonide, Thalictro, Atragene. 3°. quæ a ſemine, interjecto notabili ſpatio vacuo ſeparata ſunt: in Eleuſine, Achyranthe, Queria, Illecebro, Polycnemo. 4°. denique, quæ ſemen continent inverſum, ut embryonis radicula ſtylum reſpiciat: in Callitriche, Zannichellia, Zoſtera &c. quum contrarius ſitus in plerisque ſeminibus nudis magis uſitatus ſit: ut in Graminibus, Compoſitis, Verticillatis & Stellatis.

Samara,

1.) Ludw. l. c.

Samara, quæ proprie Ulmi fructum deſignat (1.), nobis dicitur capſula quælibet coriaceo-membranacea, compreſſa, uni-l. bilocularis, nunquam ſponte dehiſcens, & in foliaceam formam, prope latera aut ad verticem, explanata: in Ulmo, Fraxino, Betula, Acere, Baniſteria, Rajania, Liriodendro.

Folliculus eſt capſula ſæpe geminata, membranaceo-coriacea, unilocularis, univalvis, in longum porrecta, quæ a latere ſuo interiore dehiſcit, & vel diſtincto ſeminum receptaculo communi, ad ſuturam poſito, gaudet: in Aſclepiade, Nerio, Cinchona, Blakwellia; vel ſemina, marginibus folliculi inflexis, multiplici ſerie affixa gerit: ut in Vinca. Per folliculos, a capſulis ad legumina tranſitus fieri videtur: nam Hellebori capſulæ, inter folliculos & legumina medium tenent locum.

Capſula denique ſtrictius dicta, omnis illa eſt, quæ ad præcedentes commode referri nequit; atque hæc, pro varia partium ſibi propriarum modificatione, ſigillatim dicitur:

corticata, quando vel exterior pars durior, interiore lamina molliore duplicata eſt: in Swietenia, Magnolia; vel quando exterior pars ſubſpongioſa aut ſuberoſa integit propriam capſulæ cruſtam, multo duriorem, nec tamen elaſtice dehiſcentem: in Triumfetta, Pentapete, Illicio;

baccata: quæ intra corticem, in regulares demum valvulas dehiscentem, ſubſtantiam carnoſam, pulpoſam, aut fungoſam continet, in qua ſemina nidulantur: in Zingibere, Adanſonia, Hydrophyllo, Kiggelaria;

leguminoſa & *ſiliquoſa*, quæ veriſſimi leguminis aut ſiliquæ formam ac fabricam habet, ſed cujus ſemina, diverſiſſima ab iſtis gaudent ſtructura, ut mox infra oſtendetur;

anomala, quæ non ad aliud pericarpii genus, propter peculiarem ſuam formam, commode referri poteſt: ut fructus Neuradæ & Grieli;

ſpuria, quæ ab involucro fructus, nec ab ipſo ſolo ovario formatur, & per maturitatem veræ capſulæ in modum, in regulares valvulas dehiscit: ut in Caſtanea & Fago.

Reliquæ

1.) PLIN. Hiſt. nat. L. XVI. ſect. 29. & L. XVII. ſect. 15.

Reliquæ capſularum differentiæ generaliores, a partium combinatione, & a valvularum atque loculamentorum numero & ſitu oriundæ, ex antecedentibus hauriendæ ſunt; ſpecialiores autem figuræ & fabricæ diſcrepantiæ, hujus loci non ſunt, ſed in ſpecierum recenſione quæri debent.

Nux eſt conceptaculum durum, quod vel plane non dehiscit, vel ſi aperitur, nunquam in valvulas duabus plures ſecedit. Habet ex altera parte affinitatem cum Capſulis & ex altera cum Drupis, quin & ad ſemina nuda interdum referri ſolet. A capſulis autem, & ſigillatim a lignoſis & coriaceis diſtat, plenario valvularum defectu, & baſi, ſæpe late deraſa: a drupis autem differt, manifeſta Nauci ſ. putaminis nuditate, aut ſi cortex adſit, ejusdem incompleta ad apicem dehiscentia: denique a ſeminibus nudis discrepat, notabili putaminis craſſitie, ejusdemque facili a nucleo ſeceſſu, nec non manifeſtis vaſis umbilicalibus intra cavitatem Nauci poſitis: ut in Nelumbo, Anacardio, Eriophoro, Aſperifoliis variis. Differentiæ Nucis propriæ, deſumuntur ab ejus integumentis, conſiſtentia, dehiscentia atque fabrica interna.

Omnes fere nudæ ſunt aut vix discernibili epidermide veſtitæ, atque ſuperficies earum externa, plerumque glabra, quin interdum ſplendens ac lævigatiſſima eſt: in Reſtione, Balanopteride (1.), Lithoſpermo; ut tamen nonnunquam rugoſa quoque ſit, in Juglande & Rhizobolo (2.), vel ſubpubescens in Mirabili atque Protea. Aliæ autem manifeſte *corticatæ* ſunt, & quidem cortice, vel membranaceo, ſæpe in alam aut coſtas producto: in Pino, Thuja, Caſuarina, Carpino, Cynogloſſo; vel & coriaceo craſſo: in Juglande: quæ poſteriores a Drupis ſiccis ægre diſcernuntur. Denique etiam frequentius, quam alia pericarpia, *involucratæ* ſunt: in Caſtanea, Fago, Taxo, Junipero, Corylo, Quercu: quarum indumenta ab incautis cum capſula vel bacca confundi ſolent.

Conſiſtentia, generatim ſicca, firma & dura; ſpeciatim vero, vel coriacea, in Hernandia, Trapa, Caſtanea; vel cruſtacea, in Cyperoideis & Aſperifoliis variis; vel cavernoſo-coriacea, in Anacardio & Acajuba; vel oſſea, in Juglande, Pino, Corylo; vel denique lapidea, in Reſtione, Myoſotide,

 Onoſma:

1.) Tothila. HERM. mus. Zeyl. 48.

2.) Peckea. AUBLET. guian. tab. 239.

Onoſma: at Rhizoboli naucus craſſiſſimus, ex ligno & trabeculis oſſeis miro modo compagitatus eſt.

Dehiscentia non datur ſpontanea ante germinationem ſeminis, etſi variæ nuces cultro facile dividi queant; nec valvularum numerus, binarium unquam excedit. Sola Juglans *regia*, manifeſta ſutura gaudet; & ſola quoque Trapa, foramine in vertice dehiscit; ſed in baſi vel ad inſertionem ſuam, variæ, apertura rotunda, vel rima hiant: ut in Lycopſide, Bugloſſo, Symphyto, Rhizobolo.

Fabrica interna, in plerisque ſimpliciſſima eſt, nam fere omnes nuces ſunt uniloculares. Dantur tamen pauciſſimæ biloculares: in Cerinthe & Trapa; triloculares: in Fago & Quercu, neutiquam vero in Reſtione (1.); ſemiquadriloculares: in Juglande; & ſexloculares: in Caſtanea. Sed probe notandum, quod diſſepimenta nonniſi in junioribus nucibus deprehendantur, per maturitatem vero deleantur omnia, præterquam in Cerinthe atque Juglande.

Nuces denique *ſpuriæ* ab involucris quibusdam formantur, quæ per maturitatem ſuam veræ nucis formam & conſiſtentiam induunt, ſed ab his quoque facile, hiatu ſuo in vertice, ſtylum transmittente, dignoscuntur: ut in Carice, Lithagroſtide, Ambroſia & Xanthio.

Coccum eſt pericarpium compoſitum ex conceptaculis ſiccis elaſticis, ſ. *Cocculis* partialibus duobus aut pluribus. Cum capſulis conjugatis, ex una parte, & ex altera, cum Drupis affinitatem habet; ſed differt ab utrisque, peculiari ſuo & ſibi ſoli proprio dehiscendi modo. Hic nempe ita ſe habet, ut Cocculi partiales primum ab axi fructus ſecedant, & ſingulus eorum ad ſuturam ſuam internam, magno cum impetu, in duas valvulas, baſi plerumque cohærentes, rumpatur; poſtmodum vero latera valvularum leviter extrorſum torqueantur & ex ventrali ſuo margine, denuo in curvam quandam dehiscant rimam, unde in utroque latere media emergit lacinula, quæ cum trago auris humanæ, ſicuti rima ipſa cum ejus helice proximam habet ſimilitudinem. Hæc, quamvis levioris momenti videri queat nota, tamen adeo conſtans

1.) Linn. ſyſt. veg. XIV. p. 881. Reſtioni tribuit capſulam trilocularem, ſexplicatam; ſed mea ſpecimina a Cl. Thunbergio miſſa, ſunt nuculæ lapideæ, uniloculares, baſi tuberculo fungoſo ſexplicato munitæ.

conſtans eſt, ut nonſolum in univerſa Tithymalorum gente latius ſumta, ſed & in omnibus ſtirpibus reperiatur, quarum pericarpia intus elaſtica lamina duplicata ſunt: uti Dioſma, Phylica, Fraxinella: quare & *Coccum*, non modo ex illa nota facile dignoſci, ſed & propter reliquas ſuas dotes, haud commode cum alia pericarpii ſpecie miſceri poſſe cenſemus. Differentiæ *Coccorum* deſumuntur a cortice, lamina interna & numero partium ſuarum.

Cortex plane deeſſe videtur in Hura; in reliquis autem vel membranaceus eſt, ut in Tithymalo, Mercuriali, Xylophylla; vel coriaceus, in Buxo, Jatropha, Crotone; vel denique carnoſus aut fungoſus, in Bradleja atque Emblica. Cujuscunque vero conſiſtentiæ ſit, nonniſi dorſum Cocculorum obtegit, ac per maturitatem ſponte in partes numero eorum æquales ſolvitur, ut tamen non penitus defluat, præterquam in Emblica *officinali*.

Lamina interna in omnibus fere chartaceo-cartilaginea eſt & in ſuperficie ſua interna, plerumque lævigatiſſima & ſplendens; oſſeam vero duritiem cocculi Huræ habent; & prorſus lapidei ſunt in Emblica & Bradleja.

Numerus rariuscule binarius, ut in Mercuriali, ſed illo nunquam minor eſt: frequentiſſimus omnium ternarius, ut ſub certis cautelis Tricoccæ merito pro ordine naturali haberi queant; dantur tamen & tetracoccæ, ut Jatropha *globoſa*; & pentacoccæ, ut Dioſma, Fraxinella; & hexacoccæ, ut Bradleja (1.); ſed ſola quod ſciam Hura, polycocca eſt. Et ſic quoque parcus eſt in Cocculis ſeminum numerus; nam in plurimis ſolitaria ſunt; gemina vero reperiuntur in Andrachne, Phyllantho, Xylophylla, Buxo, Emblica, & rarius in Jatropha; plura autem non habentur: etſi enim in Fraxinellæ loculis ſingulis plura adſint ovula, omnia tamen præter unum aut duo, conſtanter abortant, ut ſeminum numerus binarium nunquam excedat.

Drupa eſt pericarpium ex cortice vario, nunquam dehiſcente & ex putamine unico, arcte cum ſuo cortice cohærente, compaginatum. Differunt inter ſe potiſſimum cortice atque putamine.

Cortex, qui vix unquam niſi in Amygdalo ſponte dehiſcit, generatim eſt vel mollis, vel fibroſus, vel exſuccus: unde habentur Drupæ

baccatæ,

1.) *Glochidion.* Forst. char. gen.

baccatæ, quæ veram baccam ex aſſe æmulantur, niſi quod unico duntaxat ſcateant oſſiculo, arcte cum cortice ſuo conferruminato, & quod iſtud oſſiculum ſæpe in plura loculamenta diviſum ſit. Dantur drupæ pulpoſæ: in Lantana, Antideſma, Corno; & carnoſæ: in Pruno, Elæocarpo, Canario,

fibroſæ, quæ quidem dum recentes ſunt, nihil a baccatis, & cum adultæ, nihil ab exſuccis differre videntur, ab utrisque tamen id diſtant, quod earum cortex maximam partem ex fibris oſſeis, e putamine oriundis, contextus ſit: in Cocco, Mangifera, Condondo, Micro-co, Pedalio, Cerbera;

exſuccæ, quæ cortice uniformi & ſicco, eoque vel membranaceo, vel coriaceo, vel ſugoſo gaudent: in Sparganio, Tetragonia, Gaura, Haleſia, Terminalia, Barringtonia, Tectona, & aliis plurimis. Hæ, difficillime a nucibus diſtinguuntur, & arbitrarii fere ſunt, qui inter utrasque ponuntur limites. Drupis tamen potius, quam nucibus, annumerabimus fructus: quibus cortex eſt fungoſus & valde craſſus: ut in Tectona, Sparganio, Amygdalo; aut quibus cortex quidem tenuis & membranaceus, ſed figura angulata vel & alata eſt: ut in Haleſia, Cercodia, Gaura, Terminalia, & aliis.

Putamen, conſiſtentia inprimis, dehiſcentia, loculamentis & figura ſua externa differt.

Conſiſtentia omnium frequentiſſima eſt oſſea aut lapidea, quare & ejusmodi fructus germanice. *Stein-Früchten* dicuntur. Sed & alia quandoque putamini competit textura: ut cruſtacea fragilis, in Styrace, Calophyllo, Barringtonia; coriacea, in Hyphæne; chartacea, in Pimpinella; & lignoſa, in Cerbera. At membranaceum putamen, quod alibi (1.), Phœnici tribuimus, & chartaceum, quod Arecæ adſcripſimus, rectius pro mera tunica interna baccæ unilocularis haberi monemus.

Dehiſcentia nulla datur ante germinationem ſeminis, etſi in quibusdam manifeſta adſint valvularum indicia, ut in Elæocarpo & Myrobalanis; aut quamvis alia, cultro in duas valvulas facile ſindi queant, ut in Pruno, Condondo & Cerbera. In paucis tamen incompletæ valvulæ in vertice putaminis reperi-

1.) vide infra Centur. p. 23.

reperiuntur, ut quarundam capſularum adinſtar, dentibus dehiſcere videantur: in Nitraria & Gaura; & ita quoque pauca habentur alia, quæ poro ſ. foramine dehiſcunt: ut Coccos, Elæis, Bactris, & inprimis Guettarda.

Loculamenta eodem modo ſe ſe habent in drupis, ſicut in nucibus atque capſulis, niſi quod nunquam ex diſſepimentis coriaceis aut membranaceis formata ſint, præterquam in Nitraria, Pandano & Barringtonia: quare & in his, per maturitatem conſtanter obliterantur; etſi nec infrequens ſit, quod etiam ipſa ſepta oſſea in maturo putamine deficiant & loculorum numerus naturalis imminuatur: uti id ſæpiſſime in Olea, Corno, Paliuro, Sebeſtena, & multis aliis accidit. Numerus cetera loculamentorum, in variis, varius eſt: frequentiſſima putamina ſunt unilocularia; tunc ſequuntur bi-et inprimis trilocularia; multo autem minus crebra ſunt, quadri-et quinquelocularia; & omnium inuſitatiſſima multilocularia, ut unicum ſeptemlocularis, in Guettarda, & unicum decemlocularis putaminis, in Hugonia, hactenus mihi nota ſint exempla.

Figura & fabrica externa putaminis admodum varia, ſed & ideo probe notanda eſt, quia multi fructus, vel ex ſolo primo putaminis ſui aſpectu, facillime dignoſci poſſunt. Nunquam perfecte glabrum eſt, ſicuti pleraque ſemina oſſea, ſed vel ſubſcabrum, vel conſpicuis eminentiis & foveolis exaratum deprehenditur, quo facilius & arctius cum cortice ſuo cohæreat. Ex innumeris formis diverſis, notari inprimis merentur: putamina longitudinaliter ſtriata, in Chionantho & Hugonia; laminis oſſeis criſtata l. alata, in Tetragonia, Gaura, Badamia (1.); ſuturis ſpuriis diſtincta, in Cocco & Canario *decumano*; rugis & tuberculis ſcabrata, in Amygdalo & Zizipho; ſcrobiculis diſcretis exſculpta, in Nitraria, Antideſma, Sebeſtena; fibris capillaribus crinita, in Microco, Elæodendro, Mangifera; rigidiſſimis ſetis & lamellis oſſeis criſpata, in Condondo, Spondia, Pedalio; jugis tuberculatis muricata, in Elæocarpo; proceſſibus mammillaribus digitata, in Pandano; ſulcis profundis in lobos partita, in Guettarda; & denique, miro fibrarum anaſtomoſantium plexu elegantiſſime ſtriato-reticulata, in Cerbera *Odollam* atque *Manghas*. De interna putaminum ſtructura, id ſaltem annotaſſe ſufficiat, quod exceptis loculorum tam verorum quam ſpuriorum cavitatibus, pleraque intus ſint

1.) *Badamia* COMMERSON, affinis Terminaliæ, ſed putamen molendinaceum.

ſint perfecte ſolida; pauca vero alia, ſecundum axem ſuam perforata deprehendantur: ut in Canario, Sebeſtena, Tectona; & iterum alia, canali umbilicali ad latus exſculpta: ut in Pruno, Amygdalo & Condondo: quæ autem penitus partita ſunt, ea migrabunt ad pyrenas.

Bacca generatim dicitur omne pericarpium molliusculum, ſive ſucculentum, ſive exſuccum ſit, dummodo non in valvulas regulares dehiſcat, nec unicum duntaxat intra ſe claudat oſſiculum, ſibi firmiter adnatum. His ſignis baccæ notionem circumſcribere convenit, ne a recepto loquendi uſu recedamus, aut ex uno plura, præter neceſſitatem, condamus pericarpiorum genera. Multiplex eſt baccarum forma atque fabrica: quare eas diſpeſcemus in Acinum, Pomum, Peponem atque Baccam ſtrictius dictam.

Acinus eſt bacca molliſſima, ſucculenta, ſubtransparens, conſtanter unilocularis, & ſeminibus duris, uno aut pluribus referta: ut in Vite, Pella, Rivina, Rhipſali, Rubo, Groſſularia & aliis.

Pomum eſt bacca ſucculenta aut carnoſa, bi-l. plurilocularis, cujus loculamenta intus membrana chartacea vel oſſea veſtita, & prope axem fructus ita collocata ſunt, ut vel inter ſe cohæreant, vel & ab invicem ſeparata ſint. His itaque, non tantum Pyri fructus, ſeu capſulas bacca veſtitas; verum etiam fructus Meſpili & Cratægi, & omnes Baccas pyreniferas annumeramus; quia omnes, manifeſta fabricæ ſuæ conformitate, inter ſe cohærent atque uno continuo affinitatis vinculo ſibi mutuo junguntur: nam Sorbus, Sapota & Cydonia, quæ proprie nullam, aut vix diſcernibilem capſulam intra ſe claudunt, tamen cum Pyris, per grandinoſas illas glandulas cohærent, quæ intra pulpam ſuam juxta loculamenta nidulantur; Pyra ipſa autem, vera eſſent Meſpila, ſi eorum lapideſcens bulbus, in diſtincta ſeminum conceptacula ſecederet; & inter Cratægi oſſicula, aliarumque baccarum pyrenas, ultro tanta intercedit ſimilitudo atque affinitas, ut ne nomine quidem ab invicem diſtingui ſoleant: Ergo, cum omnes iſti fructus, ex partium & præſertim loculamentorum ſuorum fabrica, ſibi ſint vicini, merito quoque omnes ſub uno generaliori Pomi nomine complectentur. Notatu præterea dignum eſt, quod poma, ex altera parte inter capſulas atque baccas, & ex altera inter has atque drupas, medium teneant locum; & quod in nonnullis, eorum mollis aut carnoſa ſubſtantia per maturitatem ita alteretur, ut nunc cum pyrenis

renis ſuis in partes diſtinctas dilabatur: in Meſſerſchmidia & Verbenaceis variis; nunc vero in vertice tantum deliqueſcat atque oſſicula ſupra eam promineant nuda: in Cratægis atque Meſpilis nonnullis.

Pepo, qui vulgo majorem Cucurbitæ fructum denotat, nobis generatim dicitur bacca carnoſa, cujus loculamenta ab axi remota, & prope fructus peripheriam ita poſita ſunt, ut etiam ſemina, ejus parietibus affigantur. Nullo modo cum pomis ſociari poſſunt, ut nonnullis viſum eſt; ſed quemadmodum Legumen & Siliqua, propter ſolam ſeminum inſertionem, rectiſſime a capſulis ſeparantur, ita & Pepones, ob ſingularem partium ſibi propriarum ſitum, non ſolum a pomis, ſed et ab omnibus reliquis baccis diſtingui merentur. Occurrunt frequentius in Cucurbitaceis, quam in ullis aliis plantis, et ſunt vel

ſolidi, ſ. carne pleni et in loculamentis ſingulis unum, vel plura ſemina continentes: in Cucumi, Cucurbita, Bryonia, Trichoſanthe, Stratiotide, Vareca etc.

cavi, intus ſcil. ingenti cavitate vacua aut meram lympham continente dotati atque ſemina in loculis diſcretis, membranaceis aut carnoſis, ſingula & parietibus ſeriatim affixa gerentes: in Momordica *Charantia* & Granadilla.

Bacca denique ſtricte ſic dicta, omnes reliquas complectitur ſpecies, quæ a præcedentibus diverſæ ſunt. Ex ingenti earum numero heic inprimis notandæ ſunt

corticatæ, quæ ad tactum ſæpius adeo duræ ſunt, ut pro capſulis haberi poſſent, niſi conſtanter eſſent evalves atque copioſam intra ſe continerent medullam: ut Apeiba, Mangoſtana, Embryopteris, Cacao, Sagus &c.

exſuccæ, quæ quidem totæ membranaceæ aut coriaceæ ſunt, ſed a capſula his potiſſimum ſignis differunt: 1°. quod nunquam dehiscant, ut Nenax, Caryophyllus, Greggia; 2°. quod ſuperficiem externam ſæpe habeant coloratam: Cucubalus, Androſæmum, Hedera. 3°. quod figuræ ſint exacte ſphæricæ: Trientalis, Euparea; & 4°. quod ante plenam ſuam maturitatem manifeſte carnoſæ, nec ſemper

membra-

membranaceæ ſaltem fuerint: Sicyos & Stellatæ variæ. Hinc ex lege oppoſiti, a baccis removendæ: Bulbine, Neurada, Parilium &c. quamvis nunquam dehiſcant;

ſpuriæ, quæ ex integumento quocunque carnoſo, per maturitatem demum ovario ſuperinducto formantur & baccas veras æmulantur: in Junipero, Taxo, Gaultheria, Baſella, Coccoloba & aliis Quando autem merum receptaculum carnoſum fit, ut in Fragaria, Ochna, Acajuba, Ficu, id non bacca, ſed receptaculum *baccatum* dici meretur.

Reliquæ baccarum differentiæ propriæ, quæ adhuc notandæ, redeunt ad variam Pulpæ conſiſtentiam atque fabricam, nec non ad mutationes quasdam in nonnullis baccis maturis externe occurrentes.

Pulpæ conſiſtentia, ſicut illa baccæ totius, generatim mollis eſt, ut etiam alia pericarpia, quin & ipſa ſemina, quando ex parte, pulpa molli dotata ſunt, *baccata* dicantur; ſed ſpeciatim, fluida interdum & vix non aquoſa eſt pulpa: in Anabaſi; glutinoſa, in Viſco, mucilaginoſa, in Nymphæa; carnoſa, in Phœnice; fungoſa, in Mandragora; & denique granis calloſis, aut fibris durioribus intermixta, in Sapota & Cyminoſma. Fabrica autem in univerſum triplex eſt: 1°. uniformis l. ſubhomogenea, qualis in omnibus modo dictis & plurimis aliis reperitur. 2°. veſicularis, ſeu ex cellulis clauſis & peculiari ſubſtantia repletis conſarcinata: ut in Citro, Cucumi & Mangoſtana. & 3°. arilliformis, dum ſcil. pulpa nullibi cum parietibus loculamentorum cohærere videtur, ſed ex eorum cavitate tanquam peculiaris folliculus pulpoſus eximi poteſt, qui unum aut duo ſemina in ſeparatis cellulis continet: in Limonia, Bryonia *laciniosa* & quodammodo in Jasmino.

Mutationes raro aliæ, quam coloris, externe in baccis maturis contingunt, quum una ex præcipuis earum dotibus ſit, ut nunquam dehiſcant, adeoque nec formam ſuam facile mutent. Attamen dantur nonnullæ, quæ ab hac regula deflectunt: Ita enim Myriſticæ bacca, per maturitatem, in altero ſuo latere, rima longitudinali dehiſcit; & ita quoque Xylopiæ fructus, ſimili fiſſura in vertice ſæpius dividuntur. Aliæ vero elaſtice, vel ſaltem ſponte in lacinias irregulares rumpuntur atque matura ſua fundunt ſemina: ut Charantia atque Punica; aliæ, dejecto verticis operculo hiant: ut Momordica

dica *operculata*; aliæ foramine in apice aperiuntur, ut Berberis; & denique iterum aliæ, poro in baſi dehiſcunt: ut Elaterium.

Legumen eſt conceptaculum membranaceum aut coriaceum, plerumque oblongum & ſutura longitudinali inſcriptum, quod in uno tantum latere ſemina gerit valvularum marginibus affixa. Differentiæ leguminum deſumuntur ab eorundem figura, conſiſtentia, dehiſcentia atque loculamentis.

Figura omnium vulgatiſſima eſt oblonga, quæ ſuperne in ſtylum brevem, extra axem nonnihil poſitum deſinat, inferne autem in pedunculum contrahatur, & ex uno latere rectiuscula, ex altero autem paulo magis gibba, & utrinque leviter compreſſa ſit. Sed præter hanc uſitatiorem formam, dantur quoque aliæ in leguminibus figuræ: ut lanceolata, orbiculata, lunata, rhomboidea, ſubulata, prismatica, cylindrica, bullata, moniliformis & cochleata; nec raro accidit, ut definita quædam leguminis forma, integris generibus familiaris ſit: ut tetragona, Indigoferæ; lunata aut cochleata, Medicagini; cylindrico bullata, Crotalariæ; & vermiculari contorta, Scorpiuro. Cujuscunque autem figuræ ſit legumen, nunc uterque, nunc rectiusculus ſaltem ejus margo, notabili inſcriptus eſt ſtriâ, quæ in aliis elevata, in aliis autem depreſſiuscula, *Sutura* dicitur, & juxta quam ſemina valvularum margini rectiori, vel generatim breviori, alternis umbilicis affixa ſunt.

Conſiſtentia atque fabrica, rarius alia, quam ſimplex, & vel membranacea, vel coriacea eſt; attamen dantur quoque pauca legumina

baccata, quæ intus ſubſtantia quadam molliore, pulpoſa, carnoſa, aut fungoſa repleta ſunt: in Tamarindo, Ceratonia, Caſſia *Fiſtula*, Hymenæa &c.

corticata, a præcedentibus plane diverſa, quod & interior, & exterior eorum ſubſtantia dura & penitus coriacea ſit, & quod hæc ab illa facillime ſolvi queat: ita cribroſo & muricato tegmine, Onobrychis, & fungoſâ cruſtâ, Hedyſarum *coronarium*, corticata ſunt.

drupacea, quæ ſub coriaceo & evalvi cortice, putamen condunt oſſeum aut ſuberoſum: ut Pterocarpus & Samadera.

Dehiſ-

Dehiſcentia in leguminibus nonniſi duplex datur: valvata ſcil. & articulata. Multa tamen legumina evalvia ſunt: ut drupacea & baccata omnia, nec non varia alia, præſertim foliaceo compreſſa: Cercis, Sennæ, Coluteæ *herbaceæ*. Valvata vero omnium uſitatiſſima ſunt, & ex his præſertim bivalvia; minus crebra ſunt univalvia, niſi in leguminibus ſpuriis; et omnium infrequentiſſima reliqua: ut trivalve, in Moringa; quadrivalve, in Acacia *quadrivalvi;* et utrinque valvatum, in Biſerrula. Articulata dehiſcentia, ſolis fere leguminibus propria, et ne in his quidem admodum frequens eſt: occurit nempe in Coronilla, Æſchynomene, Hedyſaro, Scorpiuro, Mimoſa, et paucis aliis; atque Mimoſæ articuli, inſuper quoque, non raro, bivalves ſunt. Cetera adhuc notandum, quod leguminum oblongorum valvulæ, poſt dehiſcentiam ſuam, plerumque ſunis adinſtar contorqueantur: ut in Viciis et in ipſa rigidiſſima Cæſalpinia *Sappan;* et quod legumina haud raro cum ſtrepitu dehiscant atque ſua longe extra ſe projiciant ſemina: ut Spartium, Ulex, Geniſta, et alia.

Loculamenta verticalia, ſ. axi parallela, in leguminibus rariſſima ſunt, nec niſi in unilocularibus aut conjugatis habentur: ut in Aſtragalo, Phaca, Biſerrula, Colutea, Trifolio etc. in reliquis omnibus transverſalia ſunt et ſibi mutuo ſuperimpoſita, a duobus: ut in Hedyſaro, usque ad octoginta et plura: ut in Caſſiis. Sæpe autem diſſepimenta per maturitatem obſolescunt, ut legumen appareat uniloculare, quod revera pluriloculare eſt, ſicut in Dolicho, Lupino, Phaſeolo etc: quare et in his, immatura ovaria inſpicienda ſunt, ſi de loculamentorum numero certi eſſe volumus; ſed in plerisque parum refert, definitum ſcire eorum numerum, et generatim noſſe ſufficit, anne legumen uni-aut pluriloculare ſit? quia numerus, vel in eadem ſpecie, admodum variat.

Legumina *ſpuria*, ſunt capſulæ, ut ſupra diximus, quæ reſpectu figuræ externæ, inſertionis ſeminum & dehiſcentiæ ſuæ, proximam cum veris leguminibus habent affinitatem, ut nonniſi ex ſeminum fabrica rite ab invicem dignoſci queant. Veri nempe leguminis ſemen ſemper embryonem continet, cujus cotyledones ſua magnitudine totam cavitatem teſtæ replent, vel ſaltem eam longitudine atque latitudine, ſi non & craſſitie ſua, exæquant; & cujus radicula, exceptâ Caſſiarum familiâ, ſemper curvata & verſus rimam cotyledonum

donum retorta eſt: Quandocunque igitur in legumine ſemen reperitur, cujus embryo teretiusculus, aut generatim teſtæ ſeminis cavitate minor atque albumine ſibi multoties majore obvolutus eſt; id nequaquam verum legumen, ſed Capſula *leguminoſa* erit dicendum: ut fructus Hellebori, Aquilegiæ, Garidellæ & aliarum Multiſiliquoſarum.

Siliqua denique, eſt conceptaculum ſiccum, ſæpius bivalve, quod in utroque latere ſemina gerit receptaculo filiformi & valvularum marginibus interjecto affixa. Differunt inter ſe, figurâ, compoſitione, dehiscentia & loculamentis.

Figura in univerſum ſpectata, vel anguſta & in longum valde protenſa, vel brevior & ſubrotunda eſt: hinc trita illa provenit horum pericarpiorum diviſio, in *Siliquas* ſtricte ſic dictas, quæ longiores, & in *Siliculas*, quæ breviores & minores ſunt. Figura autem propria, in variis varia, nec generatim definienda eſt; frequentiſſime tamen vel directe, vel transverſim compreſſa videtur: unde in his pericarpiis, ſæpius quam in aliis, Valvulæ habentur planæ, aut naviculares.

Compoſitio reſpicit vel numerum, vel ſubſtantiam ſiliquarum. Siliquæ ſtricte ſic dictæ, ſemper ſingulæ ac ſimplices ſunt; at Siliculæ haud raro geminatæ, ſeu ex duobus partialibus conceptaculis conjugatæ deprehenduntur: ut in Iberide, Biscutella, Coronopo, Pugionio (1). Et ita quoque diverſitas ſubſtantiæ in plurimis nulla datur, quia fere omnes ex uniformi membranacea aut coriacea ſubſtantia conflatæ ſunt, ut pauciſſimæ ſaltem habeantur

drupaceæ, quæ ſub tegmine membranaceo aut fungoſo putamen condunt oſſeum, bi-l. quadriloculare: in Buniade & Anaſtatica *ſyriaca*;

baccatæ, quæ uno pluribus ſcatent oſſiculis ſeparatis: in Raphaniſtro; aut quarum cortex ſpongioſus l. coriaceus nunquam dehiſcit: ut in Myagro, Crambe, Raphano *ſativo*.

Dehiſcentia in ſiliquis vel nulla, vel bivalvis, vel ſubarticulata, vel mixta datur. Nunquam dehiſcunt baccatæ, drupaceæ, geminatæ variæ, & ex reliquis:

1.) Bunias *cornuta*. Linn.

reliquis Clypeola, Peltaria, Rapiſtrum. Bivalves autem ſunt omnes fere ſiliquæ ſtricte ſic dictæ, & ex Siliculis, plurimæ. Subarticulatæ rariores ſunt & occurrunt in Cakile, Raphaniſtro & Hypecoo. Mixta dehiſcentia, ſoli quod ſciam competit Erucariæ (1), cujus quippe ſiliqua, ſuperne articulata, & inferne bivalvis eſt. Cetera, id ſiliquæ bivalves proprii habent, ut a lapſu valvularum, conſtanter poſt ſe relinquant commune ſeminum receptaculum, cujus figura exacte valvularum marginibus reſpondeat atque ſpatium inter ſua crura medium, nunc penitus liberum & pervium: in Chelidonio, Cleome, Iſatide; nunc autem prætenſo diſſepimento, tanquam tympano membranaceo, clauſum ſit: in Braſſica, Alyſſo & omnibus fere reliquis.

Loculamenta verticalia ſunt in ſiliquis uſitatiſſima; multo autem rariora, transverſalia aut ſibi mutuo ſuperimpoſita; & infrequentiſſima denique illa, quorum ſitus, ex utroque præcedentium compoſitus eſt. Ex puris verticalibus, formatæ ſunt ſiliquæ uniloculares Clypeolæ, Peltariæ, Iſatidis, & biloculares: Vellæ, Ricotiæ, Cardamines, Eryſimi & plurimarum aliarum. Ex puris autem transverſalibus, ſeu mutuo ſibi ſuperimpoſitis, & quidem ex geminis, compoſitæ ſunt ſiliculæ Buniadis *orientalis* & Crambes *hiſpanicæ*; ex pluribus vero, ſimplici aut duplici ſerie poſitis: ſiliquæ Raphani, Raphaniſtri & Buniadis *Erucaginis*. Denique mixtum ſitum ex loculis veris & ſpuriis habent ſiliculæ Cakiles & Myagri *perfoliati*, & inſtar omnium ſiliqua Erucariæ, cujus nempe duo loculamenta ſuprema, verticalia & ſpuria; duo l. tria intermedia, vera & longitudinalia; & duo infima, itidem vera at quoque iterum verticalia ſunt, ut ex hac ſola fabrica, Erucaria, ab omnibus cognitis plantis facillime diſtingui poſſit.

Siliquæ *ſpuriæ* ſunt, quæ verarum formam & ſtructuram ex aſſe æmulantur, at ſeminibus gaudent fabrica diverſiſſimis. Omne nempe veræ ſiliquæ ſemen conſtantiſſime exalbuminoſum eſt, & embryonem continet, teſtæ cavitati, ſua magnitudine, exacte reſpondentem atque radiculâ, cotyledonum lateribus accumbente, dotatum. Spuriæ contra ſiliquæ ſemen, in omnibus, præterquam in Bignonia, albuminoſum eſt, atque embryo ejus, plerumque minutiſſimus, vel ſaltem nunquam ita curvatus deprehenditur, ut conduplicatus aut in ſe convolutus dici poſſit. Has ſpurias ſiliquas, in Bocconia, Bignonia,

1.) Raphaniſtrum aleppicum. Ex fide horti ſicci Rauwolſiani, qui Leydæ aſſervatur.

Bignonia, Cleome, Chelidonio, Glaucio, Hypecoo &c. reperiundas, appellamus Capſulas *ſiliquoſas*, easque a ſui ſimilibus capſulis *rhaphiſpermis*: ut Allamandæ, Sarothræ, Swertiæ, Gentianæ, Aſcyri &c. diſtingui debere monemus, quia in his, nullum valvulis interjectum eſt ſeminum receptaculum, ſicut in illis: cum autem nimis ſcrupuloſa videri poſſet hæc diſtinctio, eam in Centuriis neglex imus & utriusque hujus fabricæ capſulas, generatim *ſiliquoſas* diximus.

CAPVT VI.

DE

RECEPTACVLO FRVCTVS ATQVE SEMINIS.

Receptaculum dicitur, quod partibus fructificationis baſin & nutrimentum præbet. Hinc duplex nobis conſiderandum venit receptaculum, alterum nempe *fructus*, & alterum *ſeminis*, etſi utrumque ſæpius unum idemque eſſe poſſit.

Receptaculum fructus eſt illa pars, quæ pericarpium aut ſemen nudum cum matre ſua planta connectit, iisque pro fulcro inſervit. Tale receptaculum, vel ſingulis fructibus datum eſt ſingulum, vel plures uni inſiſtunt receptaculo communi. In priori caſu, vix in cenſum venire ſolet receptaculum, ſed pro mero habetur fructus pedunculo, niſi per maturitatem craſſitie vel longitudine ſua inſigniter auctum & valde conſpicuum factum fuerit: ut in Acajuba & Anacardio, quorum pedunculus in baccam convertitur; aut ſicut in Typha, Moriſonia & Granadilla, quorum pedunculus inſigniter elongatur, unde et ejusmodi pericarpia *pedicellata* dicuntur. In altero autem caſu, magis proprie receptaculum dicitur locus, a reliquis partibus diſtinctus et peculiari ſæpe forma dotatus, cui fructus plures inſiſtunt: Ille vero locus, vel intra, vel infra florem conſtitutus eſt, atque hinc *Receptaculum commune*, vel ſuperum eſt, vel inferum.

Superum receptaculum, in nonnullis adeo anguſtum et depreſſum eſt, ut vix attendi mereatur: in Thalictro, Potamogetone, Tetracera; et ita quoque

quoque inconſpicuum eſt, quando merus calycis fundus ejus vices ſubit: ut in Nolana, Verticillatis et Aſperifoliis variis; et denique etiam pro nullo habetur, quando ejus ſubſtantia per maturitatem aboletur et exareſcit: ut in Limeo et plerisque Stellatis. Sed in plurimis conſpicuum eſt iſtud receptaculum, et vel ex ſtylo, vel ex thalamo floris emergit. Ex ſtylo nempe formatur in Illicio, Geranio, Malvaceis, Tricoccis et Aſperifoliis variis: contra autem ſoli floris thalamo ſuam originem, variamque formam debet in Comaro et Sagittaria, quibus globoſum et exſuccum; in Fragaria et Ochna, quibus ſubovatum et carnoſum; in Magnolia et Liriodendro, quibus tereti acuminatum; in Geo et Anemone, quibus cylindricum ac villoſum; et denique in Nelumbo, cui favoſum competit receptaculum commune ſuperum.

Inferum receptaculum commune, omne illud cenſetur, quod vel ovariis nudis ſubjacet, vel infra floris calycem proprium locatum eſt. Hoc, ſtricte loquendo, in omnibus occurit fructibus aggregatis, ſed nonniſi in iis pro vero agnoſcitur receptaculo, in quibus a ramo vel ſimplici ſurculo matris plantæ, ſua forma atque fabrica abunde diſtinctum eſt: hinc nullum in variis Metroſideri, Bankſiæ, Morindæ etc. ſpeciebus receptaculum commune, ſed fructus ſimpliciter circa ramum aggregati. Frequentiſſima vero habentur ejusmodi receptacula in floribus Compoſitis; et quia omnia fere reliqua ad iſtorum normam formata ſunt, illorum figuram, fabricam et partes acceſſorias nunc curatius inſpiciemus.

Figura in pauciſſimis concava, ut in Crepide *alpina;* in aliis plana: in Lapſana, Soncho, Chondrilla; in aliis leviter convexa: in Pyrethro, Helenia, Tagete; in aliis globoſa: in Sphærantho, Echinopo, Scolymo *angioſpermo*; in aliis conica: in Bellide, Cotula, Anacyclo; et denique iterum in aliis oblonga aut ovato cylindrica: in Chamæmelo, Spilantho, Zinnia, Gundelia. Notandum vero, quod receptacula planiuscula per maturitatem ſæpius fiant ſubgloboſa et pulvinata: ut in Leontodonte, Tragopogone, Petaſite, Jacobæa, et aliis.

Fabrica receptaculi non alia heic in computum venit, quam quæ ejus ſuperficiem externam concernit, nam interior ſtructura, quæ generatim ſpongioſa, et vel penitus ſolida, vel et rarius ingenti cavitate exſculpta et quaſi inflata

inflata eſt: ut in Sphærantho, Zinnia, Anacyclo, nullam meretur attentionem. Externa igitur compages, in omnibus integerrima eſt, præterquam in Gundelia, cujus quippe receptaculum, in plures lobulos partiales diviſum deprehenditur. In reliquis, ſuperficies varia, & generatim vel foveolis, vel eminentiis, vel partibus acceſſoriis exarata & ſtipata eſſe ſolet.

Foveolis exſculptum receptaculum, eſt vel

punčticulatum, ſeu minutis punčtis ſæpe vix diſcernibilibus notatum, cetera vero glaberrimum: in Lačtuca, Matricaria, Chryſanthemo, Tanaceto &c.

ſcrobiculatum, ſeu poris majoribus, rotundiuſculis & in margine ſuo glabris exaratum: in Chondrilla, Leontodonte, Senecione, Eupatorio &c.

alveolatum, aut *favoſum*, ſeu quaſi in cellulas membranaceas, angulatas & ad oram varie crenulatas vel ciliatas diſcriminatum: in Onopordo, Arčtotide, Andriala, Cuſpidia &c. Sæpe alveoli illi nonniſi armatis oculis discerni poſſunt; & ſæpius quoque per maturitatem ita obliterantur, ut eorum cavitas mammillari tuberculo impleatur: ut in Hieracio, Pteronia, Chryſocome;

varium; nempe ſcrobiculatum in ambitu, & alveolatum in diſco: in Bacchari; aut ſcrobiculatum in peripheria & villoſum in medio: in Gorteria, Oſteoſpermo &c.

Eminentiis variis diſtinčtum receptaculum, eſt vel

tuberculatum: parvis ſcil. tuberculis discretis aut contiguis exaſperatum: in Prenanthe, Lapſana, Cotula, Artemiſia &c.

apiculatum vel *aculeatum*: ſpinulis mollibus diſſitis, probe a paleis diſtinguendis: in Cichorio, Eclipta, Iva; vel & aculeolis pungentibus: in Gundelia, conſperſum;

villoſum & *tomentoſum*: crinulis capillaribus, ex ipſa receptaculi ſubſtantia oriundis contečtum: in Arnica, Abſinthio, Eriocephalo, Tarchonantho &c.

ſetoſum: pilis & ſetis creberrimis, ex alveolorum ciliato margine proficiſcentibus hirtum: in Andriala, Arctotide, Pteronia, Capitatis variis.

Pleraque ex his vulgo dicuntur receptacula *nuda*, quando ſcil. neque villos neque ſetas valde conſpicuas habent; quando autem ſquamulis, foliolis, ſetis rigidis, & generatim partibus acceſſoriis ſtipata ſunt, tunc dicuntur *paleacea.*

Sunt nempe *Paleæ* nihil aliud, quam parva foliola membranacea aut ſetacea, ovariis interpoſita, quæ ſæpe ex involucri communis foliolis, gradatim in minores & anguſtiores philyras mutatis formantur: uti id in Coreopſide, Verbena, Rudbeckia &c. clare patet; vel & propriam interdum ex receptaculo originem habent, & generatim, figura, nexu & ſitu ſuo inter ſe differunt.

Figura utplurimum eſt lineari-acuminata, aut oblonga: ut in Seriola, Chamæmelo, Achillea; in multis quoque ſetacea: in Catananche, Carthamo, Cyano; in aliis carinata & in ariſtam pungentem deſinens: in Anthemide & Buphthalmo; in aliis apice ciliato-lacera: in Carlina, Apuleja, Pteronia *camphorata*; & iterum in aliis pedicellato-clavata: ut in Brunia atque Eclipta *erecta.* Cujuscunque autem figuræ ſint paleæ, nunquam ovaria penitus involvunt & obtegunt, niſi in Scolymo *angioſpermo*; & ita quoque nunquam involucro communi longiores deprehenduntur, niſi Eriophori pilos, & Tarchonanthi lanam, pro paleis habeas.

Nexus & poſitio palearum inter ſe, generatim duplex eſt. Aut enim omnes diſcretæ & imbricatim ſibi mutuo applicatæ ſunt: ut in Zinnia & maximo reliquarum numero: Aut duæ vel plures ita inter ſe junctæ ſunt, ut profundus formetur alveolus, in quo ſecluſum a reliquis hæret ovarium: in Apuleja, Cuſpidia, Carlina: unde ſuſpicio enaſcitur, quod omnia receptacula membranaceo-alveolata, ex ſimili palearum nexu formata ſint.

Situs denique uſitatiſſimus ille eſt, quo univerſum receptaculum paleis ita obtegitur, ut inter ſingulas, pro ſingulis tantummodo floſculis aut ovariis locus ſuperſit. Sed ab hoc ordinario ſitu, ſæpius deflectunt paleæ, quando nempe 1°. aliæ, totum quidem occupant receptaculum, at in vertice ejus deficiunt

ficiunt & ſpatium liberum pro flosculis pluribus ſterilibus relinquunt: in Evace. 2°. cum radius ſaltem paleis contectus, diſcus vero late nudus eſt: in Anaxeto 3°. cum in peculiaria involucella circa unum aut plura ovaria diſponuntur, atque ita receptaculum commune in plura *Receptacula partialia* diſpeſcitur: in Echinopo, Elephantopo, Oederia, Stœbe, Filagine, & denique 4°. quando ipſam receptaculi communis ſubſtantiam alte penetrant & in varios lobos dividunt: ut in Gundelia.

Similis modificatio receptaculi communis, in aliis quoque plantis locum habet: ut in Dipſaceis, in Eryngio, Platano, Cephalantho, Brunia, Sagittaria & aliis multis, atque pauca ſaltem dantur, quorum fabrica non ad aliquam ex hactenus dictis referri poſſit. Ita nempe diſcrepat receptaculum Liquidambaris, quod eſt globus fungoſus & profunde alveolatus, in cujus ſingula cellula, gemina capſula hæret; in Opercularia autem, receptaculum inverſe pyramidatum, inaudito exemplo, inter flores atque ovaria, medio loco poſitum eſt; & ita etiam a conſueta forma recedit receptaculum filiforme & bifidum, quod inter geminas capſulas Knoxiæ, Naucleæ & Aceris, nec non inter omnia fere Umbelliferarum ſemina, in ipſo horum fructuum axi collocatum eſt. Reliquas minoris momenti diſcrepantias, in nonnullis fructibus amentaceis obvias, merito ſilemus.

Receptaculum ſeminis, non diverſum cenſetur, in ſeminibus nudis, ab illo fructus ipſius, uti ex hactenus dictis ſponte intelligitur. Sed tecti ſeminis receptaculum, ſemper intra pericarpium hæret, & vel plura ſibi affixa gerit ſemina: unde dicitur *commune*; vel ſingulis tantum proſpicit ſeminibus: unde *proprium* appellatur.

Commune ſeminis receptaculum, generatim quælibet regio interna pericarpii dicitur cui uno plura adhærent ſemina: ſpeciatim vero, corpus eſt a propria fructus compage diſtinctum & intra loculamenta protenſum, quod ſuâ conſiſtentiâ, ſuperficie, nexu atque ſitu, varie differt, et cujus notitia, in fructuum diſquiſitione, magni ſæpe momenti eſt, quum bene multi fructus, cetera inter ſe ſimillimi, ex ſolo ſeminis receptaculo, facillime ab invicem diſcerni queant: ut Melaſtoma ab Osbeckia, Juſſiæa a Ludwigia, Alpinia a Zingibere, et ita plurima adhuc alia genera.

 Conſiſten-

Conſiſtentia ſæpiſſime ſpongioſa aut fungoſa eſt: ut in Stramonio, Hyoſcyamo, Nicotiana; in aliis vero carnoſa: in Vaccinio, Ruta, Pyrola; in aliis coriacea aut membranacea: in Martynia, Begonia, Papavere; in aliis fibroſa: in Portulaca et Siliquoſis; et iterum in aliis ſuberoſa aut lignoſa: in Ceiba, Swietenia, Cedrela.

Superficies utplurimum puncticulata, ſcrobiculata, quin et alveolata eſt: ut in Anagallide, Centunculo, Hydrolea; rarius autem tuberculata vel mammillata: ut in Stramonio; et rariſſime hirſuta: in Cucubalo, Silene, Canna.

Figura, ſatis quidem conſtans, ſed interdum a vicinis partibus vix rite diſtincta eſſe ſolet. Ita enim receptacula, quæ coſtæ aut incraſſati ſulci ſpecie, parietibus valvularum, vel diſſepimentorum interno margini, inſcripta ſunt, ſua figura a vicinis partibus parum vel nihil differunt, et indefinitæ formæ dici poſſunt. Definita autem eorum figura, ſæpiſſime loculamentorum cavitati adaptata, in univerſum vero varia eſt: ut membranaceo compreſſa, in Ludwigia, Begonia, Papavere; filiformis, in Velezia, Portulaca, Siliquoſis; ſubulata, in Dodecatheo, Ophiorrhiza, Diantho; cylindrica, in Cortuſa, Lychnide, Ceraſtio; tri-l. pentagona, in Ixia, Cedrela, Swietenia; ſubgloboſa, in Lyſimachia, Centunculo, Trientali; et dimidiato ovata, lateribus ſuis internis nunc planiuſculis, nunc in renis aut jugi ſpeciem arcuatis, ut in Hyoſcyamo, Cymbaria, Muſſænda, et multis aliis fructibus bilocularibus.

Nexus receptaculi cum ſuo pericarpio potiſſimum duplex eſt. Aut enim illud, ſola ſua altera extremitate cum fructu cohæret, cetera vero undique ab hoc ſolutum eſt; cujusmodi receptacula *libera*, aut a forma ſua *columnaria* dicuntur. Aut receptaculum ſecundum totam ſuam longitudinem cum fructu connexum eſt; et ejusmodi receptacula appellantur *adnata*.

Libera, ſunt vel *erecta*, vel *pendula*. Illa uſitatiora, e baſi capſulæ vel axeos oriuntur & ſurſum tendunt: in Primula, Ophiorrhiza, Oldenlandia, Polypremo, Clethra, Gaultheria &c. Pendula autem contrarium ortum & ſitum habent & apprime rara ſunt: in Sphenoclea, Fraxino, Arbuto, Epacri.

Adnata,

Adnata, ſunt vel *ſeſſilia*, vel *ſtipitata.* Illa undique axi aut parietibus fructus preſſe adhærent: in Plantagine, Solano, Rhododendro, Orchideis. Hæc autem mediante lamina intergerina, pericarpio ita inſerta ſunt, ut aliquo ſpatio ab ejus axi vel parietibus diſtent & ſæpe in utraque ſua pagina ſeminibus contecta ſint: in Muſſænda, Stramonio, Martinia, Parnaſſia, Digitali &c.

Numerus, in pericarpiis plurilocularibus, conſtantiſſime numero loculamentorum reſpondet, ut nullum habeatur exemplum in contrarium. Etiam in unilocularibus nunquam uno plura reperiuntur receptacula libera, præterquam in ſola, quod ſciam, Portulaca *piloſa*, cui ſcil. intra fructus ſui cavitatem quinque diſtincta conceſſa ſunt receptacula filiformi ramoſa. Sed adnata receptacula, uno plura, minime in fructibus unilocularibus rara ſunt: ut gemina, in Groſſularia, Lathræa, Bixa, Chironia; terna, in Androſæmo, Turnera, Helianthemo, Orchideis variis; quaterna & quina, in Nepenthe, Parnaſſia, Datiſca; & numeroſa, in Papavere.

Situs denique receptaculi communis, ſive ejus figura definita, ſive indefinita ſit, generatim triplex eſt: nempe centralis, excentricus & vagus.

Centralia, non ſolum illa dicuntur, quæ ipſum fructus axem conſtituunt: ut in Cedrela, Cuphea, Rhododendro; ſed & ea, quæ cum axi nexum habent: in Sphenoclea, Ophiorrhiza, Cymbaria; quin & illa, quæ a ſolo interno ſeu centrali diſſepimentorum margine formantur, dummodo ad axem ſe contingant: in Philydro, Philadelpho, Tulipa & innumeris aliis.

Excentrica receptacula varia ſunt, pro loco cui ſemina vel immediate adhærent, vel e quo ſtipes receptaculi procedit. Hinc alia dicuntur

ſeptalia: quando utraque diſſepimentorum pagina ſeminibus conſita eſt, dorſales autem fructus parietes penitus nudi ſunt: in Nepenthe, Papavere, Tamarice;

lateralia, & quidem *unilateralia*, cum ſemina ad unum tantum fructus latus inſerta ſunt: in Actæa, Uvaria, & Leguminoſis tam veris, quam ſpuriis: *bilateralia*, quæ in duobus oppoſitis lateribus ſemina ferunt: in Groſſularia, Allamanda, Sarothra, Aſcyro, Chelidonio & Siliquoſis veris pleriſque;

parietalia:

parietalia: quando ſemina tribus aut pluribus diſtinctis ſeriebus, aut etiam undiquaque fructus parietibus internis affixa ſunt: in Orchidibus, Androſæmo, Reſeda, Butomo, Droſera, Gentiana, Liquidambare &c.

Vaga denique receptacula dicuntur, quæ ad præcedentium nullum referri poſſunt, ut in Portulaca; aut quando ipſa pericarpii pulpa ſeminibus pro receptaculo communi inſervit atque hæc uniformem & definitum ſitum non habent: ut in Zingibere, Nymphæa, Aubletia, Muntingia, & aliis.

Receptaculum ſeminis proprium, quo ſcil. mediante, ſemen cum matre planta commercium habet & ex ea ſuum haurit nutrimentum, multo ſimplicius eſt, quam hactenus dictum commune, quum hoc ex illius, ſeu communis receptaculi vaſis naſcatur, nec definitam habeat formam, niſi quando illud deficit. Undecunque autem oriatur, nam ſæpe etiam ex receptaculo fructus, vel ex ipſo pericarpio proficiſcitur, non aliam, quam cicatriculæ, papillæ, aut gracilis fili habet formam, & in poſteriori caſu, *Funiculi umbilicalis* nomine venire ſolet.

Cicatriculæ & Papillæ, quales in Staphylea, Cardioſpermo, Swietenia, Bignonia, Fraxinella & Compoſitis, reperiuntur, vix unquam in cenſum venire ſolent, quia parum conſpicuæ ſunt, & per maturitatem ſæpe penitus obliterantur. Funiculus umbilicalis autem raro deſtruitur totus, quin adoleſcendo nonnunquam augetur, ut ejus longitudo, forma, decurſus atque inſertio, utique aliquam in fructuum ſcrutinio mereantur attentionem.

Longitudo funiculi, utplurimum ſemini brevior eſt, ut in Leguminoſis fere omnibus; interdum vero ejus exæquat longitudinem: in Groſſularia, Lunaria, Draba & variis aliis; & nonnunquam illam multoties ſuperat & enormem in modum elongatur: ut in Crambe, Glino, Liriodendro & Magnolia.

Forma ei vix alia, quam quæ filo gracili eſſe ſolet; attamen in Leguminoſis, ſæpe pedunculum fungoſum refert, nec non in Aſperifoliis quibusdam; ſed in Phœnice & Lontaro, proprie funiculus dici meretur, quia ex pluribus fibris compoſitus & ſcriptorio calamo craſſior eſt. Simplex quoque & indiviſus funiculus in plurimis habetur; in paucis tamen extremitate ſua ſemini

ſemini proxima, in geminos, vix unquam in plures, niſi in Fraxino, ramos finditur, quorum nunc alter ſolus ſemen fert, alter autem ei pro fulcro inſervit: in Lathyris & Viciis nonnullis; nunc vero uterque proprium ſibi affixum habet ſemen: ut in Liriodendro; rariſſime autem ex uno individuo funiculo, duo pendent ſemina, ut in Magnolia, Spondia & Epacri.

Decurſus funiculi, præſertim in drupaceis & nucamentaceis fructibus, nec non in ſeminibus quibusdam oſſeis, memorabilis eſt, cum ſcil. in his, ſæpius, non proxima via ad ſemen ſuum migrat, ſed in canali proprio, integumentis iſtis oſſeis inſcripto decurrens, in remotiſſimam, vel ſaltem in mediam ſeminis regionem devehitur & ibi demum cum eo nectitur: ut in Cerinthe, Staphylea, Zanthoxylo, Pruno, Amygdalo & aliis. Etiam in variis ſeminibus mollibus, ab ipſa eorum tunica occultatur & longo itinere intra eorum membranas decurrit & per ambages ad punctum inſertionis devenit: in Liriodendro, Swietenia, Erithali &c. ut Umbelliferarum ſetaceum receptaculum taceam, quod occultatum a baſi ad apicem ſeminum porrigitur, & nihil aliud, quam geminus funiculus umbilicalis eſſe videtur.

Inſertio, ob duplicem funiculi extremitatem, ſequentes admittit variationes, dum ſcil. funiculus, altero ſuo fine affigitur fructus

1°. baſi & altero ſeminis
- α.) baſi, ſ. extremitati inferiori: in Eriophoro, Carice, Tagete, Buffonia, Claytonia, Montia, &c.
- β.) vertici, ſ. extremitati ſuperiori: in Pruno, Rhoë, Crambe, Plumbagine, Corrigiola.
- γ.) parti inter extremitates mediæ, ventrali: in Polycnemo, Cerinthe, Symphyto.
- δ.) dorſo medio, ita ut funiculus ſupra ſeminis verticem adſcendat & deinceps reflexus foramen dorſi intret: in Vite!

2°. vertici - et ſeminis
- α.) extremitati ſuperiori: in Sicyo, Iſatide, Adonide.
- β.) extremitati inferiori, intacto ſeminis apice: in Nitraria, Statice.

3°. axi - et ſeminis
- α.) vertici: in Erithali, Guajaco, Tricoccis, &c.
- β.) baſi: in Pyro, Meſpilo, Cuphea, Fagonia, &c.

γ.) extre-

γ.) extremitati interiori horizontali: in Tulipa, & innumeris aliis.

δ.) parti inter extremitates mediæ: in Glino, Meſembryanthemo, Malvaceis, &c.

4°. parietibus & ſeminis α.) parti acuminatæ: in Sarothra, Aſcyro, Cucurbitaceis.

β.) parti obtuſæ, intacto ſeminis apice: in Groſſularia.

γ.) lateri inter utramque extremitatem medio: in Leguminoſis & Siliquoſis variis.

Hiſce vinculis ſemen cum ſuo pericarpio intime cohæret, donec occallescentibus per maturitatem nutritiis receptaculi vaſis, funiculi umbilicalis filum abrumpatur, atque ſemina ſui juris facta undique ſpargantur ac ulterius ſuum nutrimentum e terræ gremio hauriant.

CAPVT VII.

DE

SEMINE MATVRO IN GENERE.

Semen maturum, non ex colore ſuo ſaturato, nec ex ſua in aqua ſubſidentia, neque etiam ex duritie ſua, ſatis tuto cognoſcitur; ſed certior maturitatis nota ex ipſo trahenda eſt nucleo, quippe qui, ſi ex gelatinoſo ſenſim factus ſit ſolidiusculus, ſi teſtæ ſuæ cavitatem repleat exactiſſime, atque ſi intra ſe ipſum, nullum prorſus contineat ſpatium vacuum; indubitatiſſimum præbebit ſeminis maturi ſignum, quia ita conformatum, germinando aptum eſt, quæcunque etiam fuerit reliqua ejus conditio. Sed antequam ad nucleum procedamus, dicendum prius erit de ſeminum partibus atque affectionibus extrinſecis, quæ omnibus communes & in variis varie modificatæ ſunt.

Inter has, primum locum tenet *Umbilicus*, qui vel externus, vel internus eſt, & quorum prior non ſolum ob variam ſuam formam, ſed & ideo, in

in ſeminis examine, omnem meretur attentionem, quia ſolus punctum fixum præbet, ex quo ſeminis ſuperficies externa in certas regiones diſtribui, & internarum partium ſitus rite dijudicari poſſit.

Externus itaque umbilicus, qui Malpighio, paſſim *Feneſtra*, & Linnæo, *Hilum* dicitur, generatim eſt teſtæ ſeminis apertura, per quam vaſa nutritia ad interiorem ejus cavitatem pertingunt, & quæ per maturitatem ſemper obturatur, ita tamen, ut aquæ & terræ humoribus facilis ad nucleum concedatur aditus. A forma, loco & partibus ſuis accidentalibus, generatim diſpeſci poteſt in ſuperficialem, concavum, convexum & appendiculatum ſ. partibus acceſſoriis ſtipatum.

Superficialis, omnium frequentiſſimus, idemque ſimpliciſſimus eſt, cum parvi duntaxat foraminis, pori, aut cicatriculæ ſpecie appareat & teſtæ ſuperficiei obiter ſaltem impreſſus videatur: in Campanula, Primula, Phaſeolo, Digitali & innumeris aliis. In nonnullis autem quaſi truncatus aut deraſa ſeminis baſi cinctus eſt: ut in Staphylea, Hippocaſtano, Lavendula, Aletri; & iterum in aliis, maculâ definitæ formæ & nivei plerumque coloris inſignitus deprehenditur: ut cicatrice *cordiformi*, in Areca & Cardioſpermo; *lineari*, in Fraxinella; & *bifurca*, in Dracocephalo, variisque aliis Verticillatis.

Concavus umbilicus, vel cupulam ſeu fimbriam repræſentat, ſemini externe affixam: in Philydro, Datisca, Philadelpho, Helleboro; vel in profundum canalem infundibuliformem & ipſius teſtæ cruſta intus veſtitum, exſculptus eſt: ut in Zingibere, Canna, Alpinia, Muſa, & præſertim in Commelina, in qua id prorſus ſingulare eſt, quod totus embryo intra illum cruſtaceum umbilici canalem hæreat. Minime autem huc, ampliores illæ aperturæ ſeminum Meniſpermi, Limei, Pavettæ & plurimarum Stellatarum, trahendæ ſunt; quamvis enim hæc ſemina a nonnullis ſtricte dicantur *umbilicata*, foramina tamen iſta non ſunt veri umbilici, quia non in cavitatem teſtæ internam, ſed in fornicem ſaltem ſeminis bullati aut meniſcati ducunt. Et ita quoque, proprie loquendo, aperturæ nucularum in quibusdam Aſperifoliis, hujus loci non ſunt, quia non teſtæ ſeminis, ſed ejus pericarpio ſunt inſcriptæ; attamen in his, poterunt pro umbilicis haberi, quum funiculos manifeſte transmittant, & ab omnibus in umbilicorum numerum ponantur.

 Convexus

Convexus umbilicus, vel roſtellatus, vel ſimpliciter fungoſus eſt. Ille ex ipſa teſtæ ſubſtantia formatur & facile excuti nequit: ut in Athecia, Baſſia, Sapota, Senna, Melampyro &c. Fungoſus autem ex tuberculo diverſæ & plerumque ſpongioſæ ac albicantis ſubſtantiæ conſtructus eſt & omnium frequentiſſime in Tithymalorum gente occurrit: ut in Ricino, Jatropha, Tithymalo, Buxo, Mercuriali &c. quare etiam Adansonus, ejusmodi fungoſum umbilicum inter characteriſticas hujus familiæ notas retulit: ſed id non ſatis recte, quia ille, & aliis plantis, ut Phylicæ & Cynocrambi, competit, & in variis genuinis Tithymalis penitus deficit: ut in Crotone, Hura, Emblica, Xylophylla, Clutia & aliis. Multum quoque ſimilitudinis cum umbilico convexo, *Papillula* illa *cruſtacea* habet, quæ in omnium Palmarum ſeminibus, embryonis ſedem indicat & ex ſola ſeminis teſta excitata eſt ac in nonnullis, pallidiore ſuo colore, ut in Phœnice, Chamæriphe & Caryota, in reliquis vero ſua propria convexitate, facile a ſeminis ſuperficie diſcernitur; ſed uti non ſolis Palmis propria eſt, nam ſimilis quoque in Commelina & Tradescantia occurrit, ita nec pro vero umbilico haberi poteſt, quia ſæpius longo ſpatio a vera ſeminis inſertione diſtat, nec ullo viſibili foramine pertuſa eſt.

Appendiculatus umbilicus generatim ille dicitur, juxta quem partes peculiaris conſiſtentiæ aut figuræ ſemini affixæ ſunt. Ita in Polygala, coronula quadridentata umbilico ſuperimpoſita eſt; in Omphalobio autem, Capnoide & Commerſonia, utrinque amplectitur laminâ pulpoſo-carnoſâ, per ambitum varie inciſâ; in Geniſta, Ulice & Spartio, cingitur ſquamula fungoſa, cordata, aut biloba; in Chelidonio, decoratur criſta falcata, denticulata & pellucenti-glanduloſa; & in Bocconia, Paullinia, Cupania, Alectryo & Xylopia, veſtitur indumento glanduloſo, ſæpe colorato aut aromatico: ut nunc reliqua ſileamus ſemina arillata, in quibus omnibus arilli conſtantiſſime juxta umbilicum, nec alibi cum teſta cohærent. Præter hæc autem, ſæpe etiam tubercula aut faſciæ, ex ipſa teſtæ ſubſtantia formatæ, prope umbilicum reperiuntur. Ita in Leguminoſis præſertim, mox infra feneſtram, nunc duo occurrunt puncta colloſa: in Phaſeolo; nunc autem ſimplex duntaxat reperitur: in Lathyro, Lupino, Onoide &c; & ita quoque in aliis faſciæ habentur, quæ originem ſuam ex umbilico ducunt, & nunc in verticem porriguntur,

guntur, nunc autem cinguli adinſtar totum ambiunt ſemen: ut in Dolicho *urente* et aliis. Sed de his fasciis mox ſermo erit, cum de umbilico interno dicemus, cujus quippe ſedem plerumque indigitare ſolent.

Ab umbilico externo, definiri ſeminis regiones, & ex ejus ſitu, dijudicari quoque ſitum partium internarum, modo innuimus. Regiones nempe in ſemine generatim quinque diſtinguuntur: baſis ſcil. vertex, dorſum, venter atque latera. In ſeminibus itaque, e pericarpio exemtis, *baſis* ſemper illa dicitur ſeminis extremitas, in qua umbilicus locatus eſt, uti contra *vertex* appellatur regio priori directe oppoſita; atque hæc denominatio in omnibus ſeminibus oblongis & ſubgloboſis locum habet. Quando autem umbilicus, medio inter extremitates loco, vel & in rotundi & compreſſiusculi ſeminis margine poſitus eſt; tunc ipſa illa regio, *venter*, altera eidem oppoſita, *dorſum*, & reliquæ, *latera* vocantur. In ſeminibus autem pericarpio concluſis, latus eorum axi communi contiguum, ſemper ventris, & extremitas ſuperior, ſemper apicis nomen habet, etiamſi in hac umbilicus conſtitutus fuerit. Reſpectu partium internarum, & ſigillatim embryonis, ſitus umbilici quadruplex eſt: *obverſus*, quando embryonis radicula, aperturam umbilici reſpicit: in Compoſitis; *oppoſitus*, ſi illa, huic e diametro oppoſita eſt: in Colchico; *contrarius*, cum umbilicus e regione medii embryonis ſcapi ponitur: in Plantagine; & *devius*, cum umbilicus in axi, embryo autem horizontaliter ad peripheriam ſeminis collocatus eſt: in Phœnice.

Internus denique umbilicus eſt illud punctum, in quo funiculus umbilicalis, aut vaſorum nutrientium faſciculus propriæ nuclei membranæ inſeritur. Sæpiſſime id punctum cum umbilico externo coincidit; ſed haud raro quoque, ſuniculus umbilicalis, poſtquam ſeminis teſtam ingreſſus eſt, ulterius migrat & plerumque in oppoſita nuclei extremitate terminatur, ibique umbilicum internum format, qui, nunc areolæ coloratæ, nunc parvi tuberculi calloſi ſpecie apparens, proprio *Chalazæ* nomine nobis venit. In multis ſeminibus hæc fabrica nonniſi poſt excuſſam teſtam in conſpectum venit; ſed in aliis haud paucis, ejus veſtigia vel in ipſa ſuperficie externa apparent, dum ſcil. in ea faſciam, ſulcum, aut coſtam conſpicimus, quæ ab externo umbilico oriunda, in oppoſitam ſeminis plagam decurrit & ſemper ad chalazæ ſedem terminatur. Ejusmodi coſta, ut ab aliis ſulcis aut ſtriis diſtinguatur,

p 2 *Rhaphe*

Rhaphe dicitur, atque nunc valde tenuis & filiformis deprehenditur: in Paride, Hyperico, Androſæmo, Bocconia, Melochia &c. nunc autem craſſior & varie elevata eſt: ut in Calla, Glaucio, Helleboro, Aconito, Aquilegia, Papaja, Dolicho *Lablab*, aliisque variis.

Situs ſeminum, in definiendis generum limitibus, magnæ utilitatis, & præſertim in carpologicis diſquiſitionibus ſummi momenti eſt, quia ſitus, inter omnes reliquas partium qualitates extrinſecas, maxime conſtans deprehenditur. Determinatur partim ex ſigura, partim ex inſertione ſeminis, & partim ex directione radiculæ embryonis. Hinc emergunt ſemina

erecta, quorum umbilicus, in ima ſeminis parte poſitus, longitudo, cum axi fructus parallela, & embryonis radicula, verſus pedunculum fructus directa eſt: in Compoſitis, Coffea, Cydonia, Haleſia &c.

inverſa, cum umbilicus ſuperiori, vertex autem inferiori loco poſitus eſt, atque embryonis radicula ſtylum fructus reſpicit: in Caprifolio, Chiococca, Umbelliferis. Hæc, certo reſpectu, ſemper *pendula* ſunt; at cave, ne omne ſemen pendulum, ſeu extremitate ſua ſuperiori affixum, etiam pro inverſo habeas, nam & pendula eſſe poſſunt ſemina erecta: ut in Opercularia, Ruſco, Smilace &c. hinc *penduli* epitheton, proprie non ſitum, ſed modum ſaltem inſertionis indicat;

horizontalia, cum axis ſeminis, axem pericarpii ſub quocunque angulo ſecat, atque embryonis radicula vel axem, vel parietes fructus reſpicit: in Chenopodio, Beta, Groſſularia, Cucurbitaceis, nec non Iride, Tulipa, aliisque innumeris;

nidulantia, ſ. *vaga*, quorum umbilici in omnes plagas vergunt: ut in Moriſonia, Muntingia, Nymphæa etc.

Cetera, a proprii receptaculi ſitu, ſemina dicuntur: *axipendula*, in Tricoccis; *ſeptipendula*, in Papavere; *valvipendula*, in Leguminoſis; et *dorſipendula*, in Orchideis. Et ita quoque a directione umbilicorum, in ſeminibus uno pluribus, alia ſunt *centripeta*, et quidem vel ſimpliciter talia, in fructu ſingulo, uni-aut pluriloculari: in Corchoro; vel relative ſaltem talia, in fructibus

fructibus conjugatis: ut in Helictere, Nigella, Helleboro: Alia vero divergentia ſ. *centrifuga*, quando umbilici peripheriam fructus ſpectant: ut in Cucurbitaceis et Siliquoſis.

Situm naturalem quandoque per maturitatem fructus mutari, exemplis ſupra oſtendimus. Sed heic aliam notabimus in ſitu diſcrepantiam, quando ſeminum numerus, in duabus, ejusdem generis naturalis, ſpeciebus diverſis, diverſus eſt, ut in Plantagine; tunc enim ſeminum quoque ſitus, aliquantum diverſus eſſe ſolet. At caſus iſti ſunt rariores; et generatim de ſeminum ſitu in loculamentis polyſpermis, id notandum eſt, quod ille in his, non nimis rigoroſe ſumendus, ſed potius ad ſitum receptaculi communis reſpiciendum, et ex eo ſeminum ſitus dijudicandus ſit.

Figura in ſeminibus adeo multiplex atque varia eſt, ut nonniſi generaliſſimas ejus diſcrepantias, aut quæ propriis nominibus inſignitæ ſunt, heic indicare liceat.

Ovata, omnium ſunt vulgatiſſima, præſertim ea, quæ altera ſua extremitate, coarctata, in mucronem deſinunt et lacrymæ pendentis formam habent, quare et *dacryoidea* appellari poſſent: ut in Pyro, Amygdalo et innumeris aliis; regularis autem forma ovoidea, ovata, aut elliptica, rarior eſt; et pauca quoque dantur ſemina *dimidiato-ovata*: ut in Coffea et Umbelliferis nonnullis.

Globoſa, non tantum omnia exacte ſphærica, quæ apprime rara, ſed et alia omnia dicuntur, quæ cum notabili craſſitie, rotunditatis ſpeciem habent: et ex his vulgatiſſima ſunt, *ſubgloboſa*; rariſſima autem *hemiſphærica*.

Oblonga, quibus et teretia, cylindrica, fuſiformia, priſmatica et roſtrata annumerantur, in Graminibus, Compoſitis, Umbelliferis etc. ſæpius occurrunt.

Reniformia, et quidem extremitatibus ſuis, vel æqualibus, vel inæqualibus, admodum familiaria ſunt Leguminoſis, Malvaceis, Lychnideis, Solanaceis, Alſinaceis et aliis variis.

Lenticularia et eis affinia *orbiculata*, non valde frequentia ſunt: utrisque circumcæſura eſt rotunditati proxima; ſed lenticularia utrinque convexa, acuto

acuto margine cinguntur: in Dracæna, Dodonæa, Lente; orbiculata autem utrinque planiuscula ſunt et obtuſum habent marginem: ut in Tordylio.

Bracteata et *diſcoidea*, ſola ſua craſſitie inter ſe ipſa, et ſola ſua figura, non penitus rotunda, ab orbiculatis, differunt. Bracteata, in foliaceam fere tenuitatem compreſſa ſunt, ut facillime flecti queant: in Rajania, Dioſcorea, Cedrela, Tulipa etc. Diſcoidea autem craſſa ſunt, et, depreſſa potius, quam compreſſa, flecti nequeunt: in Actæa, Swietenia, Onagra, Muſa *troglodytarum* etc.

Paleacea & *ſcobiformia*, non debent inter ſe confundi. Illa, lineari-oblonga, compreſſa, rigidiuſcula & intus farcta ſunt: in Nepenthe, Schwalbea, Rhododendro. Scobiformia autem, ex arillo membranaceo, tenuiſſimo & cavo formata ſunt, in cujus cavitate ſemen globuloſum & liberum hæret: in Philadelpho, Pyrola, Orchidibus.

Bullata & *meniſcoidea*, rarius occurrunt & potiſſimum in Stellatis habentur. Sunt vel ſimpliciter meniſcata, ſ. convexo-concava; in Meniſpermo, Ixora, Limeo, Lyſimachia *ſtellata* &c; vel utrinque leviter concava, uti ſæpius in Nandina; vel ſimul *feneſtrata*, ſeu foraminibus uno pluribus & in cavitatem ſuam inanem patentibus, pertuſa: ut in Bradleja.

Gigartoidea & *turbinata*, ex obovato ventre deorſum quaſi in roſtrum anguſtantur, & ſæpius prædura ſunt: in Vite, Bryonia, Senna, Bixa, Carthamo &c. Ab his parum diſtant ſemina *ophiocephaloidea*, Ayeniæ, Echii, Lycopſidis, Onosmæ; & *crioproſopon*, Ciceris.

Angulata denique non infrequentia, & vel regularia, vel irregularia ſunt. Inter regularia, vix alia, quam trigona reperiuntur: in Rheo, Rumice, Fagopyro; reliqua omnia, magis vel minus irregularia ſunt, & ex his notanda: reniformi-angulata, in Securidaca, Indigofera, Lathyro *ſativo*; polyædra, in Corchoro, Ophiorrhiza, Lawſonia, Polypremo; & penitus irregularia, in Aubletia.

Ad figuram etiam ſpectat, quod alia ſemina ſint recta, alia curva, & iterum alia uniformia, & alia difformia. *Recta* dicuntur, præſertim oblonga & ſubteretia, quæ a linea recta, vel plane non, vel mediocri ſaltem arcu deflectunt,

deflectunt, nec non ea, quæ demum per ultimum ſenium curvantur, ut in Umbelliferis & Compoſitis nonnullis. *Curva* autem manifeſtiſſime & jam ante plenam ſuam maturitatem, in arcum, hamum, circulum, flexa, quin nonnunquam quaſi conduplicata ſunt: ut ſemina centralia, Rhagadioli, & peripherica Calendulæ *officinalis*; ut illa Hippocrepidis, Chamæleæ, Rauwolfiæ, Arbuti &c. denique ut bullata & meniscata omnia. *Uniformia* omnia fere ſunt, quotquot habentur, nam leves illæ differentiæ, quæ interdum inter ſemina ſuperiora, media atque infima, in loculamentis polyſpermis occurrunt, nullam merentur attentionem. At his non obſtantibus, dantur quoque *difformia*, & quidem vel ob propriam ſuam figuram, vel ob partes acceſſorias, inſigniter inter ſe diſcrepantia: e priorum numero ſunt ſemina, Atriplicis, Calendulæ, Commelinæ, Haſſelquiſtiæ, Hyoſeridis; ad poſteriorum autem tribum ſpectant ſemina Geropogonis, Hypochæridis, Tolpidis & Doronici, ut alia hujus familiæ ſemina difformia nunc ſileamus.

Conſiſtentia, maturo ſemini, generatim duplex tribui poteſt: exſucca nempe ac duriuscula, & ſucculenta, ſ. mollis & baccata;

exſucca l. duriuscula ſemina, omnium ſunt longe frequentiſſima, & duritiei gradus dantur innumeri: ut alia habeantur amygdalino carnoſa, quæ unguium impreſſiones retinent; alia fungoſa aut ſuberoſa, ſcalpendo aperienda; alia coriacea, cultro ſecanda; alia cruſtacea, digitis frangenda; & iterum alia nucamentacea vel oſſea, vix dentibus comminuenda;

baccata, rariora ſunt, & loco teſtæ, vel & extra teſtam indumentum habent ſucculentum, molliſſimum & ſæpius coloratum. Vix merentur a ſeminibus, arillo baccato indutis: ut in Scytalia, diſtingui: differunt tamen ab iis, quod in vero ſemine baccato, caro undique, nec ſaltem circa ſolum umbilibum, ipſi ſit arctiſſime adnata: ut in Jasmino, Melicocca, Granadilla, Ixia, Magnolia, Papaja, Praſio & Oſteospermo; niſi duorum poſteriorum generum ſemina, verius *drupacea* dicantur. Cum baccatis proximam affinitatem habent mucilaginoſa; ſed de his in ſequentibus dicetur.

Numerum, inter omnes ſeminum qualitates, maxime variabilem eſſe, jam monuimus; & hinc quoque ſponte patet, quod genera, ſoli ſeminum numero

mero ſuperſtructa, mere artificialia & precaria ſint. His tamen non obſtantibus, ſeminum numerus in variis familiis atque generibus naturalibus conſtans & invariabilis deprehenditur: ut in Graminibus, Cyperoideis, Compoſitis & Dipſaceis, in quibus omnibus nonniſi unicum, poſt ſingulos flores, datur ſemen. Etiam gemina, in Umbelliferis & Stellatis, uſitatiſſima ſunt. Terna autem & quaterna, in Tricoccis, Verticillatis & Aſperifoliis, ſunt frequentiſſima. Et quina, ſena, ac dena, variis generibus naturalibus adeo familiaria ſunt, ut in Fagonia, Geranio, Ayenia, &c. quinarius ſeminum numerus nunquam variaſſe viſus ſit. Sed in omnibus his, numeri conſtantia inde proficiſcitur, quod ſemina vel nuda ſint, vel quod ſingula duntaxat intra ſingula hæreant loculamenta: quamprimum enim eorum plura, uni inſunt loculamento, tunc omnis continuo perit conſtantia & numerus fit variabilis: uti id Commelinæ & Plantaginis exemplo luculenter docemur, in quarum loculamentis numerus ſeminum variat, ſimulac unitatem exceſſerit. In omnibus igitur loculamentis, numerus binario major, inconſtans cenſendus, at ideo tamen nequaquam plane negligendus eſt, quia ſtupenda plantarum quarundam fertilitas, atque varia antherarum in ovula energia, ex eo cognoſcitur. Enormis nempe ſtirpium nonnullarum fertilitas eſt: ut in Vanilla, cujus ſingula capſula, ſupra decem, & grandiores, ſupra quindecim ſeminum continent millia; & generatim in tota fere Orchidum familia, quæ fertilitate, vel ſaltem ſtupendo ſeminum numero, omnes reliquas vincit. Poſt hanc ſequuntur Papavera, ut Glaucium, Argemone & Papaver ipſum, in cujus ſcil. ſingulis capitulis, ſeminum octo millia, Grewius (1.) numeravit. Ab his proxime diſtant Nymphæa, Muntingia, Nicotiana, Pyrola & Ledum: nam ducto ex pondere ſeminum Nicotianæ calculo, uni ejus ſtirpi, tercentum & ſexaginta mille ſemina, Rajus (2.) attribuit. Denique etiam ingens eſt ſeminum numerus in Lychnideis, Solanaceis & Ringentibus variis, in quarum ſingulis capſulis ſæpe centum, ducenta, & plura reperiuntur ſemina. Tanta fertilitas utique admirationem movet; ſed id tamen magis adhuc videtur mirabile, quod in aliis plantis, adeo enormis ovulorum numerus, a pauciſſimis, contra vero in aliis, ne modica quidem eorum quantitas, a numeroſiſſimis fœcundari queat ſtaminibus; quod plantæ, eminentiſſimo gradu polyſpermæ, illæ ipſæ ſint, quibus pauciſſima competunt ſtamina; & quod

1.) Raj. hiſt. plant. p. 24. 2.) l. c.

quod inter polyſtemones, variæ habeantur, quæ ex omnibus ſuis ovulis, vix uni fœcundando pares ſint: nam ex his phænomenis liquidum fit, uti ſupra jam annotavimus, quod fœcundatio ſeminum potius a qualitate & intrinſeca virtute pollinis, quam ab ejus quantitate pendeat; & quod non omne ovum vegetabile, a Natura, in futuram progeniem deſtinatum ſit.

Magnitudo ſeminum, in ſpeciebus definitis, utcunque certos limites, ſed in univerſum ſpectata, nonniſi arbitrariam menſuram habet. Ergo generaliſſime ſeminibus aſſignabimus quatuor magnitudinis gradus atque ea appellabimus *magna*, quæ menſuram unius pollicis geometrici excedunt, ſeu quæ Juglandis nuce non minora ſunt, & ab hac, in quamcunque aliam magnitudinem ſive craſſitie ſua, ut Lontarus & Coccos, ſive ſua longitudine, uti Rhizophora, extenduntur. *Media*, intra pollicis & duarum linearum menſuram conſiſtunt, atque nec Milii grano minora, nec Avellana nuce majora ſunt. *Parva*, dimidiam lineam ſuperant, nec duas excedunt, & intra limites ſeminum Papaveris & Campanulæ continentur. *Minuta* denique & *exilia*, præcedentibus minora et ſæpe pulviſculis ſimilia ſunt: ut in Trachelio, Begonia, Pyrola, Chara, Filicibus et Muſcis.

Superficies generatim eſt vel æquabilis, vel inæquabilis, et inde varia proficiſcuntur ſemina: ut

glabra, quæ nec conſpicuas inæqualitates, nec ſplendorem in ſuperficie habent: ut in Raphano, Braſſica et innumeris aliis;

lævigata, quæ præter glabritiem, etiam ſplendore gaudent: ut in Alectryo, Amarantho, Sapota etc. His addi poſſunt *lucida* ſ. *ſplendentia*, generatim ita dicta, etſi non ſemper penitus glabra ſint: ut in Fagara, Zanthoxylo, Lithoſpermo *arvenſi*;

ſtriata, et quidem ſtriis vel longitudinalibus: in Umbelliferis et plerisque aliis; vel transverſalibus aut obliquis: ut in Exaco, Pentaphyllo et Lyſimcahia *ſtellata;* vel radiantibus exarata ut in Tradescantia et Commelina *Zanonia*;

ſulcata, craſſioribus ſcil. ſtriis, iisque vel ſimplicibus, vel ramoſis inſcripta: in Æthuſa, Pſychotria, Pimpinella *agrimonoide.* Huc quo-

q que

que ſpectant *coſtata* & *molendinacea*, a craſſitie aut latitudine ſulcorum dorſalium ita dicta: in Caucalide & Laſerpitio;

cancellata, quorum ſtriæ vel ſulci longitudinales, aliis transverſalibus & plerumque tenuioribus decuſſati ſunt: in Glaucio, Argemone, Onopordo &c. Ab his, ſtriarum ſaltem irregularitate, differunt *reticulata*: in Bugloſſo, Hydrocotyle, Nicotiana;

ſcrobiculata, foveolis amplioribus, diſſitis aut contiguis exſculpta: in Datisca, Granadilla, Tithymalo, Amorpha;

punctata, ſunt vel excavato-vel elevato punctata, & utraque, vel punctis irregularibus, vel in ſeries diſpoſitis, conſperſa: in Alſinaceis, Lychnideis, Solanaceis frequentia. His quoque *apiculata* annumerari poſſunt, quæ ſetulis breviſſimis & ſæpe capitellatis ſcabrata ſunt: in Dianthera, Droſera, Saxifraga;

tuberculata, quæ craſſioribus punctis elevatis aut tuberculis exaſperata ſunt: in Hydnocarpo, Eclipta, Geo *Laxmanni*. His aſſocianda ſunt *muricata*: in Ranunculo, Kleinhovia, Cynogloſſo;

papilloſa, ſquamulis flexilibus, aut tuberculis carnoſis contecta: in Cimicifuga, Eryngio, & inprimis in Codone, cujus papillulæ carnoſæ & ſanguineo rubræ ſunt;

vermiculata, ſeu ſtriis elevatis ſerpentinis, aut quaſi literis peregrinis inſcripta: in Momordica, Elæodendro, Rheedia;

marginata, ad oram nunc incraſſata: in Cucurbita; nunc membranaceo-extenuata: in Allamanda;

rugoſa, tuberculis, ſtriis & intermixtis foveolis irregulariter ſcabrata: in Commelina, Garidella, Aconito &c.

Reliquæ inæqualitates & protuberantiæ, quibus nonnunquam ſuperficies ſeminum ſtipata eſſe ſolet, ut crines, ſetæ, ſpinæ, alæ &c. non propriam teſtæ partem efficiunt, quare de iis infra dicetur, cum de partibus ſeminum acceſſoriis ſermo erit.

Color denique ſeminum, præter varietatem ſuam, vel ideo quoque notari meretur, quod inter omnes machinæ vegetabilis partes, quæ lucis acceſſu libero

libero carent, ſola fere ſemina elegantibus coloribus condecorata ſint, & quod illa ſæpe ejusmodi coloribus gaudeant, qui vix, aut raro ſaltem in aliis partibus coloratis, & ſigillatim in floribus, occurrunt, contra autem uſitatiſſimi iſtarum partium colores, in ſeminibus plerumque ſint infrequentiſſimi. Ita nempe

melinus, *rufeſcens*, aut *helvolus* color, in ſeminibus vulgatiſſimus, in floribus rariſſimus eſt;

ochraceus, *ferrugineus* & *caſtaneus*, poſt rufeſcentem, in ſeminibus frequentiſſimus, a floribus vix non plane exulat;

niger, *ater* & *anthracinus*, ſolis ſeminibus proprius eſt, nam atræ quidem dantur in floribus maculæ, ſed totus flos ater non reperitur;

fuſcus, *teſtaceus* & *ſpadiceus*, ſeminibus & cortici communis, in floribus autem inuſitatus eſt;

albus, *lacteus*, *niveus*, frequentior eſt in floribus, quam in ſeminibus maturis, etſi hæc ante maturitatem ſuam plerumque alba ſint;

luteus & *croceus*, itidem in flore, quam in ſemine frequentior eſt: in Leguminum tamen ſeminibus crebro occurrit;

ruber, *coccineus* & *rutilus*, adeo vulgaris in floribus, in paucis tantum ſeminibus occurrit: in Glorioſa, Bixa, Abro, Codone, Juglande *ſanguinea*, ſ. *madagaſcarienſi*;

roſeus, perquam frequens florum color, vix in ſeminibus reperitur, niſi in illis Punicæ; in Avellanis rubris, &, ſecundum Jacquinum (1), in recentiſſimis Cacao ſeminibus;

cæruleus, quo non alius vulgatior in flore color, omnium rariſſimus eſt in ſemine, ut cæruleum ſemen hactenus non viderim, præterquam in Crotone *cyanoſpermo*, & in Phaſeoli vulgaris quadam varietate. Subcærulea autem, ſeu potius e *plumbeo-liveſcentia*, habentur in Zingibere, Globba, & nonnunquam in Mayce;

viridis, prædominans ille color in regno vegetabili, adeo in ſeminibus infrequens eſt, ut Cæsalpinus ſemina viridia negaſſe dicatur (2.) Habentur tamen in Adonide *vernali* & in Balſamina *Noli tangere*,

 quarum

1.) Obſerv. bot. 1. p. 3.

2.) Boehm. Carpol. p. 58.

quarum ſemina matura læte graminea ſunt. *Luteſcenti-viridia* autem occurrunt in variis Loti, Crotalariæ et Indigoferæ ſpeciebus;

variegata denique ſemina, reperiuntur in Lathyro, Lupino, Phaſeolo, Abro et Ricino; at hæc rariora, et omnium frequentiſſima, *unicolora* ſunt.

Hiſce autem coloribus, vel et aliis quibuscunque, tunc demum inſigniuntur ſemina, cum matura fiunt: quare etiam vulgo color inter ſigna maturitatis referri ſolet. Sed varia eorum manent excolora; et generatim variabilis & inconſtans res color eſt, nam ſæpius per culturam variat, ut in Phaſeolo et Mayce, et frequentiſſime per ætatem, ex pallidiore in ſaturatiorem convertitur, ut e ſtramineo fiat rufeſcens, e rufeſcente ferrugineus, et e ferrugineo fuſcus aut alius. Hinc color, neque pro certo maturitatis ſigno, neque pro diſtinctiva ſpecierum nota, ſatis tuto haberi poteſt, ſed uſus ejus eo præcipue redit, ut ſemen ex colore ſuo, a vicinis partibus, et ſigillatim a Pyrenis, dignoſcamus, atque illam tunicam, ſemper pro extimo ſeminis integumento proprio habeamus, quæ a vicinis, ſuo peculiari colore, diſtincta eſt.

CAPVT VIII.

DE

PARTIBVS FRVCTVVM ATQVE SEMINVM ACCESSORIIS.

Antequam ad proprias ſeminum partes accedamus, prius dicendum eſt de quibusdam eorum additamentis externis, quæ ipſis, cum fructu generatim ſpectato, communia atque ita comparata ſunt, ut, ſalva ſeminis fabrica propria, et adeſſe, et abeſſe queant: hinc dicuntur mere accidentalia ſ. acceſſoria: ut Pappus, Cauda, Ala, Criſta, Hamus etc.

Pappus eſt ſeminis nudi additamentum multiforme, ex proprio floris calyce perſiſtenti oriundum atque ſoli ſeminis vertici adnatum. Diſpeſcitur genera-

generaliſſime in ſeſſilem et ſtipitatum; in uniformem et difformem, et in perſiſtentem atque caducum.

Seſſilis dicitur, qui ipſum ſeminis contingit verticem, eidemque coronæ in ſpeciem impoſitus eſt: in Catananche, Cichorio, Hieracio, Valeriana, et quamplurimis aliis.

Stipitatus, pedunculo proprio innititur, atque ejus ope alte ſupra ſeminis verticem elevatur: in Lactuca, Seriola, Leontodonte etc. *Stipes*, ſ. pedunculus ipſe, vel ſetaceus eſt, ut in modo dictis; vel tereti-acuminatus: in Geropogone, Crepide; vel incraſſatus et quaſi inflatus: in Tragopogone *Dalechampii* et *Picroide:* quocunque autem modo conſtructus ſit, ſero demum et paulo ante maturitatem ſeminis ex ovario enaſcitur, et ex vaſtiſſima Compoſitorum florum familia, ſolis, quod ſciam, ſemifloſculoſis conceſſus eſt: nam ſtipes, qui vulgo Tuſſilagini tribuitur, certe nullus, atque ille Gundeliæ, adeo brevis et craſſus eſt, ut vix attendi mereatur. In Dipſaceis quoque ſtipes non infrequens eſt, propter ſitum radiculæ embryonis ſuperum, et figuram ſeminis ſurſum attenuatam.

Uniformis pappus, in omnibus ovariis, ejusdem floris aggreti, unam eandemque habet figuram atque fabricam, et omnium uſitatiſſimus eſt. *Difformis* autem, duplici modo variat. Aut enim alia ejusdem receptaculi ovaria calva, alia vero pappo dotata ſunt, ut difformitas ex defectu naſcatur: in Doronico et Atractylide: Aut ipſa pappi forma, in diverſis ovariis, diverſa eſt: in Geropogone, Hypochæride, Hyoſeride etc.

Perſiſtens, omnium frequentiſſimus eſt, quo ſemina latius queant ſpargi et in diſſitas a ventis ferri regiones. *Fluxilis* autem et *caducus* pappus, majoribus præſertim et ponderoſis ſeminibus datus eſt: ut Cardui, Cirſii, Onopordi, Helianthi etc. nec tamen a minoribus plane exulat; ſiquidem in Soncho, Chondrilla et Lactuca admodum fugax ſit.

Ita ſe habet pappus, in relatione ad partes extra ſe poſitas, ſpectatus; ſed reſpectu propriarum ſuarum partium, alius *ſimplex*, et alius *compoſitus* dici meretur: ille, totus ex radiis unius formæ et figuræ compoſitus eſt; hic autem, vel radios habet manifeſte diſcrepantis formæ, vel duplicis figuræ pappus in uno ſemine conjunctus eſt.

ſimplicis

Simplicis pappi ſequentes ſunt varietates:

calyculatus, ſ. *marginatus*, cum ſeminis cruſta ſupra ejus verticem porrigitur et in cupulam monophyllam formatur. Eſt vel *integer*: in Tanaceto, Pyrethro, Sparganophoro, Gundelia, Dipſaco etc. vel *dimidiatus*: in Lonade, Anacyclo, Melampodio, et paucis aliis;

paleaceus, ex foliolis aut ſquamulis uno pluribus, diſtinctis, ſæpe aridis, rigidulis et ſplendentibus conflatus, et quandoque calyculato haud abſimilis eſt. Differt numero et figura palearum: ita diphyllus, in Helianthо; triphyllus, in Eclypta; pentaphyllus, in Oederia: et ita a foliolorum figura, linearis, in Tagete; lanceolatus, in Arctotide; obtuſus, in Apuleja; et ſetaceo-acuminatus, in Catananche et Elephantopo etc.

ariſtatus, unum, duos, tres, vix autem plures habet radios rigidiusculos, breves, ſæpe retrorſum aculeolatos: ut Bidens, Spilanthus, Coreopſis, Pectis etc.

ſtellatus, quinos in ſtipite gerit radios filiformi-attenuatos et radiatim patentes: in Geropogone, Scabioſa *ſtellata* et *atropurpurea*;

ſpinoſus, aciculares et pungentes habet radios, vix autem ſimplex reperitur, niſi ſit in Zinnia;

capillaris, valde frequens eſt, et gracilitate ſua crinem humanum refert, ut tamen minutiſſimis denticulis, nunc propius, nunc remotius a ſe invicem poſitis notatus ſit. Omnium molliſſimus et candidiſſimus eſt in Sonchis; et omnium parciſſimus in Filaginoideis;

ſetaceus, ſola majori rigiditate, et crebrioribus denticulis a capillari differt, omnium frequentiſſimus et nonnunquam coloratus eſt: ut in Chryſocome, Crupina etc.

ciliatus, inter ſetaceum et plumoſum medius eſt, et ab utrisque ſæpe difficulter diſtinguitur. Differt autem a ſetaceo: radiis rigidioribus et ſæpius complanatis, nec non denticulis lateralibus extantioribus et nudo oculo diſcernendis: in Atractylide, Silybo, Pteronia etc. a plumoſo autem diſtat: ciliorum brevitate et rigiditate;

plumo-

plumoſus, fabricæ ſuæ elegantia omnes reliquos antecellit: radii ejus ſunt vel ſetacei, vel paleacei, laterales autem crines, ſemper ſunt capillares et radiorum ſuorum craſſitie longiores, vel ſaltem eidem æquales. Diſpeſci poteſt in plumoſum ſtricte ſic dictum, cujus radii a baſi ad apicem usque crinibus inſtructi ſunt: in Cirſio, Carlina, Scorzonera etc. et in *penicillarem*, cujus radii inferne nudiusculi, verſus apicem crinibus ſenſim longioribus ornantur: in Argyrocome, Antennaria, Stœbe.

lanatus, omnium infrequentiſſimus eſt, et in ſola, quod ſciam, Cineraria *glauca* occurrit, in qua ſcil. ſeminis vertex, annulo albo ex breviſſima et denſiſſima lana formato, coronatus eſt. Non autem huc trahi debet ſeminum Gorteriæ & Tarchonanthi lana, quippe quæ non pappus, ſed teſtæ ipſius tomentum eſt.

Compoſitus denique pappus, ut ſupra dictum, duplex eſt, & commode in diſſimilem atque geminatum diſpeſcitur:

diſſimilis, in uno eodemque ſemine radios habet formâ aut longitudine ſaltem inter ſe diſcrepantes. Ita Tolpis, in ſeminibus exterioribus, radios duos capillares prælongos, reliquos autem breviſſimos & in marginem crenulatum coadunatos gerit. Hyoſeridis autem ſemina diſci, quinque radiis longioribus, præter plurimos breviores inſtructa ſunt. Et ita quoque in Zazintha & variis Cyani ſpeciebus, alii radii ſimpliciter ſetacei, alii autem argute denticulati vel & penicillati reperiuntur. Interdum diſſimilis atque difformis pappus in uno eodemque flore, at in ſeminibus diverſis, locum habent: ut in modo dicta Tolpide atque Hyoſeride;

geminatus, ex duobus pappis ſimplicibus, ſpecie diverſis, compoſitus eſt, & quidem: 1°. ex calyculato monophyllo, exteriore, atque ex capillari, interiore: in Pulicaria. 2°. ex calyculato atque ſpinoſo: in Cnico *benedicto*; & 3°. ex marginato atque plumoſo: in Carlina.

Coma proximam habet affinitatem cum pappo, nam perinde ut ille ex pilis, ſoli ſeminum vertici impoſitis & in faſciculum collectis, formata eſt. Sed coma id a pappo vero diſtat, quod pili originem ſuam non e calyce floris

ris proprio, verum ex ipſa ſeminis teſta trahant, & quod ſemina *comata*, non dentur alia, quam quæ ſimul pericarpio vero tecta ſint: ut in Epilobio, Aſclepiade, Apocyno, Nerio, Cynancho, Plumieria &c. quæ quidem ſemina omnia, vulgo ad pappoſa, male referuntur.

Cauda gracilem æmulatur ſtipitem, e vertice ſeminis proficiſcentem; qui autem a baſi uſque ad apicem ſuum villoſus, & in ſeminibus nudis, a perſiſtente ovarii ſtylo, in tectis vero, ex ipſa ſeminis teſta prognatus, ac in utroque caſu, ſemine ſæpius vigecuplo longior eſt: ut in Clematide, Atragene, Dryade, Pulſatilla. Cauda autem piloſa, quæ e baſi ovarii procedit, ut in Typha atque Platano, pro mero & ſimplici pedunculo fructus haberi debet.

Rostrum etiam, in pericarpiis, plerumque a ſtylo perſiſtente proficiſcitur: ut in Penthoro, Sedo, Helleboro, Nigella, Martynia &c. Aliâs vero, non tantum in fructibus, ſed & in ſeminibus, omnis proceſſus longior, rigidiuſculus atque incurvus, *roſtrum* aut *cornu* dicitur, quando ex ipſa eorum ſubſtantia formatus, alte ſupra reliquam compagem prominet, atque nunc verticem: in Abromate, Pugionio, Scandice, Calendula; nunc dorſum: in Curculigine; & nunc quoque baſin aut regionem umbilicalem tenet: ut in Sapota, Baſſia, Athecia & in multis ſeminibus ſubreniformibus, quæ inde *reniformi-roſtellata* dicuntur: ut in Crotalaria, Salicornia, Montia, Claytonia, Mollugine, & innummeris aliis.

Ala eſt expanſio membranacea, lata, flexilis, vertici, dorſo, aut lateribus fructuum atque ſeminum affixa. Speciatim vero Ala dicitur, quæ ſolummodo verticem aut dorſum tenet: quæ autem latera ambit, proprie *Margo* appellatur. In fructibus perinde atque ſeminibus frequens eſt ala; & dantur pericarpia

monopterygia: in Fraxino, Ventilagine, Liriodendro, Rajania, Banniſteria, Niſſolia &c. Semina autem unialata habentur: in Swietenia, Cedrela, Bankſia, Fabricia, Velaga (1), Crino &c.

dipterygia: in fructu conjugato Aceris, & in nucula Gyrocarpi, cujus alæ, unico quod ſciam exemplo, pedicellatæ ſunt;

tripterygia:

1.) *Pentapetes.* Linn.

tripterygia: in Begonia, Dodonæa, Ptelea, Hiptage (1.) &c. Semina autem trialata, rariſſima ſunt, & in ſola Moringa habentur, ut tamen Aloes & Bulbines ſemina, nec non illa Rhei & Fagopyri, huc quoque referri queant;

tetraptera occurrunt in Tetragonia, Gaura, Haleſia, Cercodia, nec non in variis Caſſiæ & Loti ſpeciebus. Semen autem quadrialatum non datur, niſi illud Combreti velis;

pentaptera & *polyptera* habentur in Abromate, Guajaco, Lilio, Fritillaria, Triopteride, Hirea; nec non in Umbelliferis variis, quorum fructus, ſi pluribus alis dorſalibus notati fuerint, a Cranzio, *molendinacei* dicuntur.

Margo membranaceus, in pericarpiis compreſſiuſculis minime infrequens eſt: ut in Terminalia, Pterocarpo, Ulmo, Clypeola, Peltaria, Alyſſo, Thlaſpi &c. Sed multo frequentior in ſeminibus, & in his quidem vario modo conformatus reperitur, ita nempe planus & integer eſt, in Allamanda, Lunaria, Dioſcorea, Bignonia, Montinia &c; apice & baſi emarginatus, in Syringa, Thuja, Thapſia &c; cymbiformis, in Calendula & Morinda *citrifolia*; bullatus, in Cynogloſſo *omphalode* & *liniſolio*; denique in dorſum reflexus atque ſpuria efficiens loculamenta, in Arctotide.

Crista alæ ſimilis eſt, ſed anguſtior, minus flexilis & ex coriacea aut ſuberoſa materie formata. Sæpe etiam dentibus inciſa, ſerrata, laciniata, aut criſpata deprehenditur; cujuscunque vero formæ ſit, ſemper in dorſo fructuum locata eſt: ut in Balanopteride, Alectryo, Onobrychide, Dauco, Laſerpitio &c.

Costæ & Juga ſunt ſulci admodum elevati, rotundati aut muricati, in dorſo pericarpiorum l. ſeminum locati, atque intermediis ſpatiis planiuſculis a ſe invicem diſcreti: in Carpino, Hernandia, Orchidibus, Compoſitis & Umbelliferis variis.

Strophiola ſunt epiphyſes fungoſæ, glanduloſæ aut calloſæ, figuræ plerumque oblongæ, ac in ſolo ſeminis latere ventrali reperiundæ: ut in Aſaro, Ariſtolochia, Opercularia, Antirrhinis & aliis nonnullis.

1.) *Madablota.* Sonnerat. ind. 2. t. 135.

r   Spinæ

Spinæ, quorſum & Aculei, Murices, Ariſtæ & Hami ſpectant, longe frequentiores ſunt in fructibus, quam in ſeminibus. Sigillatim vero Spina, vel rigida & *pungens* eſt: in Allamanda, Guilandina, Stramonio, Caſtanea, Pedalio, Hippocaſtano &c. vel mollis & *innocua:* in Fago, Ricino, Ceratophyllo, Commerſonia, Circæa, Bixa &c.

Aculeus, qui ſpina eſt pungens, brevis, ſubconica & aliquantum incurva, habetur in nucibus Trapæ *natantis*, & in ſeminibus Torilis, Hyoſeridis, Seriolæ &c.

Murices ſunt tubercula pyramidata, ſæpe polygona aut irregularia, quibus fructuum ſuperficies exaſperatur: in Sytodio, Apeiba, Bignonia, Annona &c.

Ariſta, potius involucri, quam ſeminis ipſius additamentum eſt, ut in Zizania; attamem ſemina Gei *Laxmanni* & Roſarum quarundam, *ariſtata* dici poſſunt.

Hamus, qui ſpina eſt ad apicem inflexa & uncinulata, reperitur in Xanthio, Sanicula, Petiveria, Bartramia, Triumfetta: in Xanthio, ſcapi hamorum ſunt nonnunquam villoſi, ſed in Triumfetta, retrorſum aculeolati deprehenduntur.

Glochides ſunt ſetæ rigidæ, aculeolis retroverſis, aut capitulo glutinoſo præpilatæ: in Anciſtro, Myoſotide, Piſonia, Boerhavia, Plumbagine.

Verrucæ, a tuberculis ſimplicibus, ſitu ſparſo & minori frequentia differunt; ac vel ſeſſiles ſunt: in Momordica, Cucumi, Cacao etc. vel pedicellatæ: ut in Spergula *arvenſi* atque Scorpiuro *vermiculata.* His quoque annumerari poſſunt tubercula illa compreſſa et transverſalia in ſeminibus Scorzoneræ, Picridis, Tragopogonis &c.

Squama eſt additamentum fructus foliaceo compreſſum, figuræ autem & conſiſtentiæ variæ: ita habentur cartilagineæ, in Sagu; carnoſæ, in Annona; membranaceæ & in elegantiſſimas ſtellulas, argenteo nitore ſplendentes, diſpoſitæ, in Crotone *tinctorio*; denique lineari paleaceæ, in Eryngio: ut minutiores ſquamulas ſeminum Aſtrantiæ, et membranas transverſales, in leguminibus Galegæ et Dolichi *urentis*, nunc ſileamus.

Pubes,

PUBES, quorſum et Tomentum, Villus, Pilus, Seta et Lana pertinent, in fructibus æque ac ſeminibus crebro occurrit. Speciatim vero Pubes naſcitur ex minutiſſimis villis, qui tactu facilius, quam viſu percipiuntur: in pericarpiis Amygdali, Bankſiæ, Groſſulariæ; et in ſeminibus Tordylii, Lagœciæ, Atractylidis etc.

Tomentum, ex breviſſimis capillis denſe congeſtis, inſtar rudioris panni lanei, compactum eſt: ut in Tectona, Anciſtro, Kalmia, Libanotide.

Villus ſola brevitate a *Pilo* differt: hinc *villoſa* dicuntur ſemina Cumini, Visnagæ, Eriocephali; at *piloſa* Corymbii, Eriophori, Populi, Salicis etc.

Seta a Villo rigiditate diſtat, longitudine autem convenit, præterea vero nunc appreſſa et nunc patula eſt, atque ſuperficiem in aliis reddit ſcabram: in Richardia; in aliis hirſutam: in Wachendorffia; et iterum in aliis hiſpidam: ut in baccis Momordicæ *Elaterii.*

Lana fit ex capillis longis, flexuoſis et intricatis: ut in Goſſypio, Ceiba, Forskohlea, Tarchonantho, Arctotide etc.

PRUINA eſt ſingularis quædam ſcabrities e granulis duris, inæqualibus, diſſitis & vel in tomento, vel in farina quadam nidulantibus excitata: in Kiggelaria, Clutia, Crotone *laccifero*, Arbuto, Myrica, nec non in ſeminibus Hibiſci & aliarum quarundam Malvacearum, quibus ejusmodi *pruinoſa* ſcabrities præ reliquis competit. ROS autem, qui digitis facile detergi poteſt, impalpabilis eſt pellicula, ex ſola ſucci proprii transpiratione in ſuperficie fructuum mollium enata: ut in Prunis, Uvis, baccis Myrtilli, Empetri, Myrſines &c. quæ *rorulentæ* dici ſolent.

Denique etiam inter fructuum additamenta recenſeri merentur: *Pileolus* ille ſingularis, qui capſulas Lavateræ *trimeſtris* obtegit; nec non *Radii* illi plumoſi, qui capſulam Heliocarpi cingunt; quamvis enim nihil ſimile in aliis fructibus occurrat, tamen vel ideo notatu digna ſunt hæc additamenta, quum certiſſima iſtorum fructuum præbeant ſigna diſtinctiva. Paucas autem alias ſeminum partes acceſſorias, quæ integumentorum ſpeciem præ ſe ferunt, mox infra ſubjungemus.

 CAPUT

CAPVT IX.

DE

INTEGVMENTIS SEMINVM PROPRIIS.

Tunicæ, quæ ipſum ſeminis nucleum inveſtiunt, nec ab eo unquam, niſi ſub germinatione, & ne tunc quidem ſponte, ſed a tumentibus cotyledonibus irregulariter disruptæ, ſecedunt, generatim ſeminis *Integumenta propria* vocantur, & in *Teſtam* atque *Membranam internam* diſpescuntur. Alia vero ſeminum indumenta, quæ inter teſtam atque pericarpium medio loco poſita, cum priori intime connexa, ac paucioribus duntaxat ſeminibus conceſſa ſunt, ad *Integumenta acceſſoria* referri atque *Epidermidis* & *Arilli* nomine inſigniri ſolent.

Testa eſt exterius ſeminis integumentum, ſi duæ adſint tunicæ nuclei propriæ; ſin unica ſaltem, tunc illa ipſa pro teſta habetur; &, ſi duabus fuerint plures, tunc ſecunda a nucleo, teſta erit dicenda. Eſſentialis nempe ſeminis pars teſta eſt, quia nucleus, in principio totus fluidus, absque tunica ſibi circumpoſita formari non poſſet: hinc illa nunquam deficit, & quamvis in nonnullis fructibus probe maturis, ſemina omni integumento prorſus carere videantur atque *acocca*, ob nuditatem nuclei dicantur: ut in Rhizophora, Greggia, Jambolifera, Caryophyllo, Lauro &c; tamen in his ipſis, ante plenam ſuam maturitatem, teſta adeſt, atque apparens ejus defectus inde ſaltem provenit, quod ovuli tunica, eum ſenſim in modum extenuetur, aut cum pericarpii parietibus ita conferruminetur, ut a nucleo non amplius diſcerni, vel & ab hoc facilius, quam a pericarpio ſeparari poſſit: ſicuti prius manifeſte in Rhizophora, & poſterius in Lauro accidit. Sed in maximo ſeminum numero rite conſpicua eſt teſta, atque conſiſtentiâ ſuâ ſequentibus potiſſimum modis variat:

membranacea omnibus reliquis tenuior eſt & in ſeminibus nudis, cartilaginoſis, aut quæ intra loculamenta oſſea vel pyrenas hærent, frequens occurrit. Differt inprimis tenuitate, pelluciditate & tenacitate ſua: In aliis enim

enim fere arachnoidea & tota pellucida eſt: ut in Oryza; in aliis, opaca, arida & fere friabilis: ut in Meſſerſchmidia; & iterum in aliis, chartacea, ſubelaſtica & tenaciſſima reperitur; ut in Mayce; uſitatiſſima autem ejus textura mollis eſt, ſicuti pellicula nuclei recentis Avellanæ; & non alia frequentius in ſeminum alas abit, quam hæc teſta membranacea;

coriacea, craſſior eſt præcedenti & ſemper opaca, nec non frequentior, quam omnes reliquæ teſtæ varietates. Durities ei varia, quin interdum ſubcartilaginoſa, præſertim in ſeminibus adultis, ut tamen ſemper ab aqua poſſit emolliri. Textura autem in omnibus, corii adinſtar compacta et cohærens eſt, præterquam in ſeminibus Spatheliæ, quorum teſta, ſicuti Bombycis cocculus, in fila trahi poteſt;

ſpongioſa, *fungoſa*, *ſuberoſa*, quæ unguium impreſſiones facile recipit & ex ſubſtantia poroſa formata eſt. In ſeminibus diſcoideis & bracteatis: Tulipæ, Lilii, Iridis, Onagræ, Swieteniæ, Lagerſtrœmiæ &c. crebro occurrit, & nonnunquam adeo craſſa atque propria pellicula contecta eſt, ut ejusmodi ſemina haud improprie *arido-baccata* dici queant: ſicut in Delphinio atque Aconito;

carnoſa ſolis competit ſeminibus baccatis, & reſpectu ſitus ſui nonnunquam exceptionem a regula facit, cum ſæpe tertium a nucleo inter integumenta teneat locum: ut in Bixa atque Magnolia. Hinc proximam cum Arillo habet affinitatem, atque hac ſola nota ab eo discernitur, quod carnoſa teſta ſemper arctiſſimo nexu cum tota ſeminis ſui ſuperficie cohæreat: ut in modo dictis, nec non in Glorioſa, Ixia, Jasmino, Melicocco &c. in quibus nullum inter carnem atque ſemen ipſum intercedit ſpatium liberum, ſicut in ſeminibus arillatis Scitaliæ & aliarum;

cruſtacea tenuis quidem eſt, nec tamen ab aqua emolliri, aut cultro ſcindi, ſed digitis plerumque facile frangi poteſt. In Palmis & Amaranthis frequens occurrit, habetur etiam in Phytolacca, Aquilogia, Dodonæa, Glaucio, Vanilla & multis aliis, ſed in Graminibus, Umbelliferis & Verticillatis nullum ejus hactenus proſtat exemplum;

oſſea & *lapidea* a præcedenti ſola craſſitie & duritie differt, & ſatis infrequens eſt, niſi Nuculas & Pyrenas, ut vulgo faciunt, huc trahere velis: quid

quid autem ab his, Teſta oſſea diſtet, ſupra diximus; quare id tantum de ejus textura addemus, quod fere ſemper ex minutiſſimis & impalpabilibus particulis compoſita ſit, præterquam in Camirio & Sapindo, quorum teſta ex fibris horizontalibus & ſplendentibus, inſtar Amianthi aut Gypſi ſtriati, conflata eſt; nec non in Mammea, cujus teſta ex fibris lignoſis, præduris et miro modo inter ſe contortuplicatis, fere ut in topho radicum, conſarcinata deprehenditur.

Cujuscunque autem conſiſtentiæ & fabricæ ſit teſta, ſemper ex unica atque integerrima componitur tunica, & quamvis in Dioſpyro, Royenia, atque Ebeno *Rumphii*, per omnem ſuum ambitum adeo profunda linea ſit inſcripta, ut ex duabus valvulis compoſitam eſſe jurares; tamen vel in his ipſis integerrima eſt, nec unquam aliam habet aperturam, præter ſolum foramen umbilicale, quod omni veræ ſeminis teſtæ neceſſario inſculptum eſt. Sic quoque porro, inter conſtantiores teſtæ dotes referendum eſt, quod unica duntaxat intus gaudeat cavitate cum nucleo unico: exceptis ſeminibus Sapindi, Creſcentiæ, Juſſiææ *fruteſcentis*, & quodammodo etiam Morindæ *citrifoliæ*, quibus teſta bilocularis competit. Et denique etiam proprietatibus hujus integumenti annumerandum, quod ſaturatiore & diverſo a reliquis ſeminis partibus gaudeat colore, & quod in plerisque ſeminibus nexum cum nucleo habeat nullum, ſed facile ab eo poſſit ſolvi, præterquam in cartilaginoſis, ruminatis, aliisque nonnullis, de monocotyledonum tribu, in quibus teſta pertinaciſſime nucleo adhæret.

Membrana interna, non quidem inter conſtantiſſimas, attamen inter uſitatiores ſeminis tunicas referri meretur; etſi enim ſæpe deficiat, frequentius tamen adeſt, & nonnunquam deficere ſaltem videtur, quando per maturitatem valde extenuata, aut cum integumento externo ita coalita eſt, ut non amplius rite diſcerni, multo minus autem ab hoc ſeparari queat. Semper nucleum proxime & arctiſſime inveſtit, a teſta vero libenter ſecedit, & vel tota membranacea, vel & rarius ſubſpongioſa deprehenditur. Aperturam nullam habet, ne umbilicalem quidem, ſed ſacculum æmulatur undique clauſum, cujus externam ſuperficiem vaſa umbilicalia atque nutrientia perreptant, ſuisque oſtiolis intra ejus cavitatem inſenſibili modo hiant, ut tota hæc membrana a ſolis vaſis umbilicalibus & a deleto ovuli Chorio excitata

citata eſſe videatur. Hinc quoque ſimpliciſſima eſt ejus fabrica, nec quidquam notatu dignum in ea occurrit, præter ſolam Chalazam, quæ in hac membrana locata eſt.

Chalaza nempe nobis dicitur parva areola ſaturate colorata, aut tuberculum parvum, ſpongioſum aut calloſum, quod ex ultimis vaſorum umbilicalium internorum finibus, vel & ex Chorii exſuccis reliquiis originem ſuam trahit & in ſuperficie exteriore membranæ ſeminis internæ conſpicitur. Non omnibus, at multis tamen ſeminibus competit, & vel juxta umbilicum externum collocata, vel eidem e diametro oppoſita eſt. Prior ſitus valde infrequens, variam exhibet Chalazæ formam: ita enim areolam nigram ſphaceloſam in Eleuſine, fulcimentum craſſum, fungoſum, in Mayce, & ſquamulam parvam ſpongioſam refert in ſeminibus Hibisci, Lavateræ & aliarum Malvacearum: contra autem oppoſitus umbilico ſitus frequentiſſimus, & tunc Chalazæ forma ſemper rotunda eſt cum modica convexitate: ut in Citro, Mirobalano, Bixa, Protea, Staphylea, Alchemilla & numeroſiſſimis aliis, in quibus omnibus Chalazæ quoque color ſaturatior & nexus ejus cum integumento interno arctiſſimus deprehenditur.

Interna ſuperficies hujus integumenti, ſua ſimplicitate, externæ reſpondet, nam utraque glabra & uniformis eſt in omnibus fere ſeminibus. Nihilominus tamen varii quandoque dantur proceſſus, qui ex iſta membrana formati, intra ſeminis cavitatem alte prominent, & ipſum nucleum vario modo interſecant: Ita nempe in Cariolobi, ex hac membrana formatur columna centralis, quæ embryonis axem perterebrat, ſuisque appendicibus intra cotyledonum rimas alte demittitur; ita in omnibus ſeminibus ruminatis, proceſſus irregulares ex integumento interno formantur, qui cum albuminis ſubſtantia commixti, eam reddunt variegatam: in Myriſtica & Palmis variis; & ita quoque in Annonis, aliisque grumoſis ſeminibus, laminæ membranaceæ ac ſæpe parallelæ ex iſta membrana oriuntur & nuclei rimas ſubeunt, ejusque ſubſtantiam in varios lobulos diſpeſcunt: ut in Caſtanea, Uvaria, Xylopio & aliis.

Accidentalia integumenta, teſtæ ſeminis ſuperaddita ſunt, eamque vel totam vel ex parte ſaltem obtegunt, ita tamen, ut ab ea facile detrahi queant. His accenſemus Epidermidem & Arillum.

Epidermis

Epidermis eſt pellicula tenuiſſima, totum inveſtiens ſemen, nec unquam ſponte ab eo ſecedens. In ingenti ſeminum numero ejusmodi cuticula, teſtæ ſuperinducta reperitur, ſi ſcrupuloſius in eam inquiritur; ſed heic non aliam volumus, quam quæ ſit facile conſpicua, quæ cultro deraſa, poſt ſe relinquat ſeminis teſtam glaberrimam, coloratam & ſæpius ſplendentem, aut etiam quæ per aquam emollita inſignem in modum intumescat & peculiarem induat conſiſtentiam: hujus fabricæ Epidermis minime frequens & vel membranacea, vel mucilaginoſa eſt;

membranacea, arida eſt pellicula, quæ proprium teſtæ colorem ac glabritiem occultat, & haud raro villis, pilis, granulis aut pruinâ ſcabrata eſt atque ſemini adeo arcte adhæret, ut nonniſi ſcalpendo & per fruſtula ab eo ſolvi poſſit: in Convolvulo, Hibisco, Goſſypio, Sapindo & aliis variis;

mucilaginoſa nunquam venit in conſpectum, niſi ſemina in aquam conjiciantur, ut eorum ſuperficies molleſcere & in gelatinam vel mucilaginem reſolvi poſſit: quare etiam non mirum, quod hæc tunica a plerisque prætervisa & a ſolo Grewio (1.) inter ſeminis integumenta relata fuerit. Non infrequens eſt, præſertim in ſeminibus Siliquoſarum: ut Lepidii, Alyſſi, Vellæ &c; & habetur quoque in aliis: ut in Lino, Plantagine, Cydonia, Fagonia &c; ſed in ejusdem generis ſpeciebus aliis nonnunquam deficit, cum in aliis adeſt: ut in Salvia. Differt inprimis pelluciditate atque craſſitie. Illa ſæpe pellucidiſſimam cryſtallum ſuperat; alias vero ſubalbida & quaſi turbidula eſt: ut in Cydonia. Et ita quoque craſſities in aliis eſt ſatis notabilis, ut ſemen intra ſuam mucilaginem hæreat, ſicuti Gyrinus intra ſpermatis ſui globulum; in aliis vero admodum tenuis eſt, ut ſemen ſaltem nimbatum videatur. Cujuscunque autem molis ſit, nunquam in floccos ſponte reſoluta apparet, ſed conſtanter ſuperficiem habet æquabilem atque figuram ſubgloboſam: ut ſemen *mucilaginoſum* nihil diſtaret a baccato, ſi illius perinde atque hujus pulpa omni tempore conſpicua eſſet.

Arillus denique eſt integumentum acceſſorium, quod ſemen vel penitus, vel ex parte tantum obtegit atque ſoli ejus umbilico adnatum, cetera vero undique a teſta ſolutum eſt. Reſpectu extenſionis ſuæ diſpeſcitur in comple-

1.) Anat. of plants. p. 201.

completum, atque incompletum, & uterque horum iterum vel membranaceus ſ. exſuccus, vel mollis aut baccatus eſt.

Completus, totum ſemen vel maximam ſaltem ejus partem obtegit, & figura potiſſimum atque conſiſtentia ſua differt. Omnium frequentiſſimus eſt *fuſiformi*-l. *ſcobiformi-membranaceus*, qui ſcil. ex tenuiſſimo tubulo membranaceo, utrinque attenuato, atque altera ſua extremitate acutiore clauſo, formatur, & in media ſua cavitate minutiſſimum continet ſemen globuloſum, cujus ſolus umbilicus cum Arillo cohæret: ut in Pyrola, Ledo, Phyladelpho & Orchideis plerisque. *Chartaceus* fit ex elaſtica lamina atque ſeminis ſui induit formam: ut in Coffea, Nyctanthe, Momordica. *Membranaceo-pulpoſus*, isque apice pervius habetur in Evonymo; elaſticus & ſtriatus, in Oxalide; ac in philyras lineares eleganter ſectus, in Tetracera. Denique etiam *baccatus* occurrit in Scytalia atque Limonia, ut folliculos illos pulpoſos in Bryoniis ſileamus, qui inter Arillum & carnem loculamenti farcti ambigunt, quia uno plura continent ſemina.

Incompletus dicitur, qui partem ſeminis, eamque ſæpe admodum parvam obtegit, ſed cum umbilico adeo firmiter cohæret, ut unacum ſemine e pericarpio decidat. Etiam huic figura atque conſiſtentia competit varia: ita ſcil. ſimplicem æmulatur ligulam membranaceam in Turnera; geminas refert paleas conduplicatas in Pedalio; laminæ tenuis & per ambitum ciliatæ aut laceræ formam habet in Commerſonia, Delima & Capnoide; coriaceum & multifidum efficit ſeminis indumentum in Myriſtica, in qua proprium *Macis* nomen habet; fungoſam format capulam in Abromate & Paullinia; & denique glanduloſi aut pulpoſi infundibuli repræſentat ſpeciem, cui ſeminis umbilicus alte immerſus eſt in Cupania, Alectryo, Xylopia &c. quæ quidem partes omnes aptius *Arillo incompleto*, quam meris umbilici additamentis annumerari poſſe videntur, quia partem ſeminis occultant, & cum ipſis ejus integumentis proximam habent affinitatem.

CAPVT X.

DE ALBVMINE.

Remotis omnibus partibus hactenus recenſitis, ſeminis denique *Nucleus* venit in conſpectum, qui internam integumentorum cavitatem exactiſſime replet, atque ex ſubſtantia herbaceo-l. amygdalino-carnoſa formatus eſt, cujus fabrica, in diverſis quidem diverſa, generatim tamen ex quatuor diſtinctis partibus compoſita eſſe ſolet: nempe ex Albumine, Vitello, Cotyledonibus atque Embryone ipſo, qui totius organiſationis ſeminis complementum eſt.

Albumen eſt ea pars nuclei, quæ per maturitatem ſeminis ex condenſato Amnii liquore formam & originem ſuam capit, atque conſiſtentia & colore ſuo, cocti ovi gallinacei albumen, in multis ſeminibus, non modo bene æmulatur, ſed & germinanti embryoni eundem præſtat uſum, quem & ipſe Pullus ex ſuo albumine trahit. Hinc etiam apte Grewius (1.), iſtam nuclei partem, *Albumen*, primus dixit. Alii vero alia ei fecerunt nomina: ut Malpighius (2.), a quo inter *Secundinas internas* refertur; Adansono autem (3.) generatim dicitur corpus ſolidum, embryonem involvens; Gleichenio (4.) appellatur *Placenta ſeminalis*; & a Meesio denique ac Boehmero (5.), *Cotyledonis* nomen accepit.

Nullum dari in ovo vegetabili albumen, quin nullum ejus eſſe in ſemine uſum, Linnæus (6.) ex male intellecto Malpighio, perperam ſtatuit: rectius dixiſſet, non dari in omnibus. Alia nempe ſemina adeo pauco gaudent liquore Amnii, ut ex eo albumen generari nequeat: ſicuti in plantis imperfectioribus; alia vero, etſi in primordio ſuo, copioſo Amnio dotata ſint, nullum tamen producunt albumen, quoniam totum Amnion a grandeſcen-

1.) Anat. of plants. p. 202.
2.) Oper. omn. p. m. 87. 88.
3.) Famil. plant. 2. p. 29. 134. 456. &c.
4.) Das Neuſte &c. Append. p. 24.
5.) Spermatol. p. 356. 357.
6.) Amoen. acad. 1. p. 334. 2. p. 297.

cente embryone, ante ſeminis maturitatem, hauritur & deletur; & iterum alia, veriſſimo quidem ſtipata ſunt albumine, ſed illo adeo parco atque tenui, ut facile prætervideri, quin & commode negligi poſſit, quia ſatius eſt nullum admittere albumen, quam tale, quod non ſit rite conſpicuum.

In dijudicanda igitur albuminis præſentia, potiſſimum ad ejus craſſitiem reſpiciendum, atque hæc fixis definienda eſt limitibus, ut omni ambiguitati anſa præcidatur. Itaque ad *ſemina exalbuminoſa* non tantum referimus ea, in quibus plane nullum hujus nuclei partis adeſt veſtigium, ut in Zannichellia, Sagittaria, Bankſia &c. ſed & omnia illa, quorum albumen, tenuiſſimæ ſaltem laminæ carnoſæ ſpecie, integumento ſeminis interno adnatum, eidemque ſua craſſitie æquale, vel & tenuius eſt, ut in Pyro, Citro, Amygdalo & aliis variis. Contra autem *Semina albuminoſa* non ea modo dicuntur, quorum albumen maximam nuclei efficit partem, ut in Tritico, Canna, Coffea &c. verum etiam illa omnia, in quibus carnoſa aut farinoſa albuminis lamina proximo ſuo integumento manifeſte craſſior eſt, ut in Allamanda, Pegano, Malvaceis & aliis multis.

His limitibus circumſcriptum albumen utique in multis ſeminibus deficit, atque integræ dantur familiæ naturales, in quibus nulla ejus habetur umbra, ut in Compoſitis, Verticillatis, Siliquoſis, Cucurbitaceis & Aſperifoliis omnibus. In aliis vero, maxima pars generum albumine caret, dum alia pauciora illo inſtructa ſunt, ut in Leguminoſis; & iterum in aliis, verſa vice, plura albuminoſa, quam exalbuminoſa deprehenduntur genera, ut in Dipſaceis atque Malvaceis. At quantuscunque etiam hic defectus videri poſſit, tamen ille, non modo ab aliis ordinibus naturalibus: Graminibus, Cyperoideis, Palmis, Liliis, Orchidibus, Umbelliferis, Stellatis, Tricoccis, Vaginalibus, Coniferis, Multiſiliquoſis &c. verum etiam ab ingenti vagorum generum numero, quibus quippe conſtanter albuminoſa ſemina competunt, adeo ample & largiter compenſatur, ut omnibus cognitis generibus in cenſum vocatis, longe major albuminoſorum, quam aliorum ſeminum emergat numerus, atque hæc ipſa albuminis frequentia, ejus quoque dignitatem atque uſum in œconomia vegetabili ſatis & abunde evincat.

Præcipuus nimirum albuminis uſus eo redit, ut embryoni, intra ſemen concluſo, pro fulcro ac tutamine, eidem vero germinanti, pro nutrimento

 atque

atque primo pabulo inſerviat. Huic duplici officio, duplex quoque reſpondet albuminis nota characteriſtica. Altera nempe eſt, quod omne albumen, ſub germinatione ſeminis, in primitivos ſuos liquores, aliosve iſtis ſimiles, reſolvatur atque a plantula ſeminali reſorbeatur totum, nec unquam extra teſtam ſuam procedat, multo minus autem ſupra terram, Cotyledonum more, efferatur: Altera vero, quod albumen cum embryone ſuo, ſive illum involvat, ſive ab eo involvatur, nullum unquam habeat nexum, ſed ſemper ſit diſcretum, ut facillime & omni tempore ab illo queat ſolvi; ſecus atque Vitellus, qui cum embryone ſuo ut plurimum indiſſolubili vinculo cohæret. Ita a reliquis nuclei partibus affatim diſtinctum albumen, diſtinctum quoque efficit corpus, cujus ſitus, figura, fabrica & reliquæ dotes, in ſeminum ſcrutinio, curate notari merentur.

Situs, conſtantiſſime quidem intra ſeminis membranam internam poſitus eſt, ſed reſpectu embryonis, triplici generatim modo ſeſe habet, & commode in externum, internum, atque oppoſitum diſpeſci poteſt.

Externum ſ. *vaginale albumen* ſemper embryonem intra ſubſtantiam ſuam concluſum fovet, eumque ita obtegit, ut, detractis integumentis, non queat in conſpectum venire, niſi ipſum ſimul diſſecetur albumen. Hic ſitus, uti naturaliſſimus, ita quoque omnium longe frequentiſſimus eſt, & exempla ejus in Cyperoideis, Umbelliferis, Tricoccis, aliisque, habentur innumera.

Internum ſ. *centrale*, circumpoſitum ſibi gerit embryonem, & ab hoc, vel totum occultatur, ut in Piſonia, Mirabili, Cuſcuta &c. vel ſaltem in peripheria ſua, ab illo tanquam ab annullo cingitur; in Lychnideis, Alſinaceis, Oleraceis, aliisque multis. Differt a priori, quod ſtatim a detractis integumentis embryo appareat nudus, nec ab albuminis ſubſtantia in dorſo ſuo contectus ſit, ut in Solanaceis & Stellatis variis, in quibus embryo quidem periphericus, ſed non extra albuminis ſubſtantiam poſitus, adeoque nec albumen verè centrale eſt.

Oppoſitum ſ. *unilaterale albumen* perinde quidem, uti præcedens, embryonem ſuæ ſaltem ſuperficiei affixum gerit, ſed longe breviorem, quam qui totam ejus complecti aut ambire poſſet peripheriam: in Diantho, Polygono, Rumice, Lechea, Nymphæa, Flagellaria, & inſtar omnium in Graminibus,

quorum

quorum ſcil. albumen non modo ad latus embryonis poſitum, ſed & ab hoc, intercedente Vitello, plane ſegregatum eſt.

Figura albuminis maximam partem ab integumentis ſeminis definitur, ut tamen & embryo interdum ſuam quoque conferat ſymbolam. Ita omne albumen vaginale, quin & unilaterale, ad cavitatem teſtæ adaptatum atque ſemini ſuo conforme eſt, vel ſaltem ab hujus forma parum recedit: unde etiam id ipſum, in ſeminibus globoſis, globoſum, in compreſſis, compreſſum, in meniscatis, meniscatum, & ſic porro, deprehenditur. Centralis vero albuminis figura ſemper ad normam ſpatii illius effigiata eſt, quod ab embryone peripherico, intra ſeminis teſtam relinquitur liberum: hinc iſta figura nonniſi irregularis, nec ſemini ſuo unquam conformis eſſe poteſt. Specialior figuræ enumeratio, huc non pertinet; & de lobata, convoluta, ſinuata &c. quæ propius ad ipſam albuminis fabricam ſpectant, infra dicetur.

Conſiſtentia maturi albuminis generatim triplex ſtatui poteſt: farinoſa, carnoſa atque cartilaginoſa. Etſi enim longe plures duritiei & partium cohæſionis, in albumine, dentur gradus, nihil tamen attinet eos ſcrupuloſius expendere, quadoquidem fixis limitibus circumſcribi nequeant, atque vel a ſolo humidi aeris acceſſu, albumen oſſeum, in corneum; hoc, in cartilagineum; id, in coriaceum; atque hoc, in caſeoſum, carnoſum &c. mutari poſſit. Ergo in ſolo illo triplici conſiſtentiæ diſcrimine acquiescemus; cetera vero annotabimus, quod ſemper recens, nec vetuſtum & nimis exſiccatum albumen ſupponatur, quando de ejus conſiſtentia ſermo eſt, & quod vetuſtiora ſemina per aliquod tempus in aqua detineri debeant, priusquam albuminis, aliarumve partium internarum inſtituatur ſcrutinium.

Farinoſum albumen niveo ſemper gaudet colore, atque triturâ facillime in pulverem impalpabilem aut farinam veram converti poteſt; ab aqua autem in pultem lacteam reſolvitur. Interdum adeo tenerum eſt, ut digitis conteri poſſit: in Mirabili, Bœrhavia, Flagellaria &c; quandoque autem vitream propemodum duritiem & pelluciditatem induit: ut in Oryza; ſed frequentiſſime omnium, paſtam opacam, fragilem atque aridam æmulatur: ut in Cerealibus omnibus. Graminibus atque Cyperoideis admodum familiare eſt; etiam in aliis Monocotyledonibus frequens: ut in Alpinia, Muſa, Nymphæa, Allio, Aro &c; uſitatiſſimum tamen in Lychnideis, Alſinaceis, Oleraceis,

Vagina-

Vaginalibus, Jalappis, Portulacis, Malvis, & generatim in omnibus illis ſeminibus, quorum embryo in circulum vel ſpiram actus, aut cotyledones plicatæ, convolutæ ac contortuplicatæ ſunt. Denique & id de farinoſo albumine notandum, quod frequentius, quam ullum aliud, embryonem extra ſe poſitum habeat; & quod nunquam oleo craſſo ſcateat: quare & nunquam rancescit.

Carnoſum, longe frequentiſſimum eſt, præſertim cum omne albumen nobis dicatur carnoſum, quod nec ad farinoſum, nec ad cartilaginoſum commode referri poteſt, ſed inter utrumque mediam habet conſiſtentiam. Hinc varia ei competit durities atque textura: In aliis nempe, ut in Elæide, Pipere, Fagara, Zanthoxylo &c. adeo tenerum & friabile eſt, ut farinoſo proximum ſit, nec ab eo niſi colore pallidiore & oleaginoſa lubricitate differat: quare & hoc, *friabile* dici poterit. In aliis, & præſertim in univerſa Tithymalorum gente, fragile & ſebi adinſtar raſile eſt, cum intermixta quadam pinguinoſarum particularum transparentia: unde hoc *ſebaceum* dixeris. In aliis, ut in Hypecoo, Lathræa, Pittosporo &c. caſei parmeſani, cui granula duriora & quaſi ſabuloſa intermixta ſunt, conſiſtentiam habet, & luridi vel aqueo-glauci coloris eſt: hoc itaque *caſeoſum*. Et iterum in aliis, ut in Lontaro, Caranda, Mangoſtana &c. adeo lentum & tenax eſt, ut vel probe ab aqua emollitum, corio tamen ſimile maneat: quare hoc, *coriaceum* apte dici poterit. Sed omnibus his longe uſitatius illud eſt, quod carnem herbaceam, amygdalinam, aut albumen cocti ovi gallinacei ſua conſiſtentia æmulatur, atque cultro, ſecundum omnes directiones pari facilitate ſcindi poteſt, et quod ab aqua facillime emollitur, ut etiam quandoque in gelatinam tremulam et vitreo-pellucidam reſolvatur, ſicuti in Leguminoſis et aliis quibusdam evenire ſolet. In hoc albumine potiſſimum, nec non in Cotyledonibus, craſſum illud reſidet oleum, quod e ſeminibus exprimitur; & hoc ipſum albumen, in Tithymalis, plane innocuum eſt (1.), dum embryo ſæpe ſit deleterius.

Cartilagineum denique, ſua ſeſe manifeſtat duritie cornea, ab aqua vix aut parum emollienda, ſuoque colore, in ſeminibus recentibus, ſemper cartilagineo-albicante. Subſtantia ei competit uniformis, ex particulis homogeneis, impalpabilibus & ſubdiaphanis conflata, quibus ingens ineſt vis cohæſionis,

1.) ADANS. fam. plant. 2. p. 354.

hæſionis, ut ejusmodi albumen flecti quidem vel malleo diffringi, ſed difficillime cultro ſcindi queat. Minus crebro occurit, quam reliquæ ſpecies, nec tamen admodum infrequens eſt: etenim in plerique Palmis habetur, ut in Phœnice, Chamæryphe, Hyphæne, Sagu et Caryota; etiam in aliis Monocotyledonibus reperitur, ut in Canna, Alſtrœmeria, Commelina, Rajania, Aſaro &c; nec rarum eſt in Stellatis, ut in Coffea, Pavetta, Ixora, Rubia, Galio &c; & præterea quoque multis generibus vagis conceſſum eſt, ut Fagoniæ, Allamandæ, Royeniæ, Ignatiæ, Strychno, Guajaco, Dioſpyro, aliisque variis. Nunquam extra ſe poſitum habet embryonem, neque etiam cum Vitello unquam ſociatum eſt, ut reliquæ albuminis ſpecies; & quando oleum continet, id tenuiſſimum eſt, & nervos potiſſimum afficere videtur, uti Coffeæ, Ignatiæ & Strychni exemplis conſtat. Optimum potus Coffeæ ſuccedaneum, ex depurato Galii *Aparines* albumine paratur.

Fabrica albuminis reſpicit potiſſimum cavitates, quæ internæ ejus ſubſtantiæ inſculptæ ſunt, & deinde etiam ſulcos, rimas, aliasque diviſiones, quibus exterior ejus ſuperficies, vario in variis modo, diſcriminata eſt.

Cavitas in albumine datur duplex: altera uſitatior, pro recipiendo embryone; altera vero perquam infrequens & conſtanter vacua. Prior itaque, *Loculamentum verum* dici meretur, ac in omni albumine *vaginali* conſtantiſſime occurrit; ſed in *unilaterali*, nec non in *centrali*, vel penitus deficit, vel ſaltem foveolæ aut ſulci forma apparet, cui embryo aliqua duntaxat ſui parte immerſus, cetera vero nudus eſt. Id loculamentum ſemper albuminis ſubſtantiæ profunde inſculptum atque adeo exacte ad embryonis formam adaptatum eſt, ut rectum, curvum, ſinuoſum, vel & ſphæricum, cylindricum, compreſſum, aliusve formæ deprehendatur, prouti id ipſa embryonis poſcit figura, cui ſcil. hoc loculamentum quaſi pro modulo inſervit: exceptis ſaltem Rajaniæ, Dioſcoreæ, Styracis, paucisque aliis ſeminibus, in quibus embryo, ſuo loculamento, multo minor eſt. Cetera quoque notandum, quod cavitas illa conſtanter clauſa, & tota ex propria albuminis ſubſtantia formata ſit, præterquam in Commelina, Tradescantia atque Palmis, in quibus ſcil. extrorſum aperta atque peculiari quodam operculo corneo, ſolis iſtis ſtirpibus proprio, clauſa eſt. Et ita etiam inter conſtantiores hujus cavitatis dotes referendum, quod in omnibus hactenus cognitis ſeminibus ſemper deprehenſa

ſit

ſit ſolitaria, atiamſi geminus embryo, quaſi per ſuperfœtationem, in uno ſemine adſit; excepto ſolo Meniſpermo, cujus ſcil. albumen duplici loculamento, nempe pro ſingula cotyledone ſigulo, exſculptum eſt.

Altera cavitas, quæ *Loculamentum ſpurium* eſt, rariſſime, & in tota vaſtiſſima Dicotyledonum gente, in ſola Myriſtica occurrit, neque etiam inter Monocotyledones, aliis, quam ſolis Palmarum quarundam ſeminibus competit. Conſtanter in medio albumine locata & undique clauſa eſt, ut tamen quandoque cum loculamento vero confluat: ſicut in Myriſtica atque Lontaro. In vetuſtioribus ſeminibus ſemper vacua, at in recenti Cocco, & forſan quoque in aliis Palmis, lympha dulci plena reperitur, quæ ſenſim in acerbum degenerat acetum, & demum penitus evaneſcit. In nonnullis ampliſſima eſt iſta cavitas, ut in Lontaro atque Cocco, & in his quoque albumen craſſam refert veſicam carnoſam; ſed in reliquis anguſta, & vel regularis, vel irregularis deprehenditur: ita nempe ſubcylindrica eſt in Corypha, Caranda & Hyphæne, compreſſa vero atque anfractuoſa in Elæide, Bactride, Areca, atque Myriſtica. Per maturitatem, in nonnullis, anguſtatur aut obliteratur, ut in Euterpe; in aliis autem ſulcus profundus, dorſo ſeminis inſcriptus, hujus loculamenti vicem gerere videtur, ut in Phœnice.

Ad externam albuminis fabricam non tantum ſulcos atque rimas, ſed & profundiores ſubſtantiæ ſuæ hiatus atque diviſiones referimus, unde diverſa a conſueta emergit ſtructura. Uſitatiſſima nempe albuminis fabrica hæc eſt, ut præter modo dictas cavitates, ſubſtantia æque ac ſuperficie gaudeat integerrima, æquabili atque glabra: quando autem nexus partium magis vel minus interceptus eſt, tunc emergit albumen diviſum, ſulcatum, lobatum, grumoſum, rimoſum atque ruminatum.

Diviſum, in duas, vix unquam plures partes ſponte dilabitur vel ſaltem dehiſcit, poſtquam ſeminis integumentum internum detractum eſt: ita *bipartitum* eſt in Rheo, Fagopyro, Brunnichia, Coccoloba, Plumbagine, Petiveria, nec non in Ceratonia & aliis; *ſemibifidum* autem habetur in Cynocrambe; & ſimplici ſaltem fiſſura longitudinali in utroque latere notatum: in Caſſia *Fiſtula*.

Sulcatum, unico profundo ſulco dorſali inciſum eſt, vel & laminam ovato oblongam, magis vel minus craſſam, æmulatur, cujus margines laterales

reflexi

reflexi & vel in dorſum, vel in ventrem ſeminis convoluti ſunt: ita ſtricte ſulcatum dicitur albumen in Phœnice et Graminibus variis; *convolutum* vero in Caucalide et Smyrnio.

Lobatum, inciſionibus longitudinalibus in grandiores portiones, inter ſe tamen cohærentes, diviſum eſt: ſic *trilobum* in Coccoloba, Brunnichia, Lontaro; & *quinquelobum* in Aquilicia.

Grumoſum ex moleculis parvis, irregularibus, inter ſe tamen cohærentibus ac ſe mutuo quoque contingentibus, compoſitum eſt: in Trichopo, Grumilea, Hedera, & inſtar omnium in recenti Cocco *nucifera*, cujus quippe albumen ex carnoſis trabeculis virgatis, varie ramoſis, ac inter ſe cohærentibus, adeo affabre conſtructum eſt, ut, detracta ſeminis membrana, cranium quoddam cernere credas, undique ſuturis reticulatis inſcriptum, aut totum ex oſſiculis Wormianis contignatum.

Rimoſum parum a præcedenti differt, niſi quod moleculæ, in quas obiter diviſum eſt, intercedentibus laminis membranaceis & ab integumento interno proficiscentibus, a ſe invicem discriminatæ ſint, ita tamen, ut iſtæ laminæ cum albuminis ſubſtantia non cohæreant, ſed facile ab ea ſolvi queant: in Annona, Xylopia, Uvaria.

Ruminatum denique, proxime præcedenti ſimillimum, attamen ab illo diverſiſſimum eſt. Formatur, ut Plinii (1.) verbis utar: ſcrupuloſa corticis intra nucleum ruminatione, i. e inextricabili miſcela & conferruminatione integumentorum, præſertim membranæ ſeminis internæ, cum ipſa albuminis ſubſtantia, eum in modum, ut mixtum nuclei emergat corpus, quod ſecundum varias directiones diſſectum, varias atque varias macularum & ſtriarum diverſicolorum exhibet alternationes: in Areca, Caranda, Caryota, Muſa, Commelina, Myriſtica &c: quibus & *ſubruminatum* albumen Anguillariæ addi poterit.

Color vix alius quam albus & quidem vel niveus, in farinoſo, vel ſublacteus, in cartilaginoſo, vel & albeſcens aut aqueo-pallidus, in carnoſo albumine deprehenditur. Gramineo-viridis tamen habetur in recentibus ſeminibus

1.) Hiſt. nat. L. XV. ſect. 25. de Caſtanea.

nibus Viſci, Randiæ, Embryopteridis, paucisque aliis. Lutescens & melinus, in ſeminibus vetuſtioribus minime infrequens, quin & flavus in Bocconiæ albumine repertus eſt. Luridus vero & aqueo-glaucus, præſertim verſus peripheriam, in Bermudiana, Helleboro, Delphinio, Hypecoo &c. occurrit; & denique rubicundus aut ſanguineus datur in Codone atque Pittoſporo. Sed omnes hi colores, præter ſolum viridem, ab aqua brevi in album, eumque vel purum, vel pallescentem convertuntur, quare etiam hic, ſi non pro univerſali, tamen pro uſitatiſſimo hujus visceris colore habendus erit.

Odor denique & ſapor ab albumine utplurimum penitus exulant, atque adeo pauca dantur ſemina odorata, ſapida atque aromatica, ut hæc vel propter ſolam ſuam infrequentiam notari mereantur. His annumeranda inprimis ſunt ſemina Zingiberis, Myriſticæ, Xylopiæ, Piperis, Illicii & pauca alia, quorum ſcil. virtus in ſolo albumine reſidet. Etiam inter Umbelliferas nonnulla habentur ſemina odorata; ſed in his, fons odoris ex unguinoſo quodam liquore proficisci videtur, qui ſaltem inter ſeminis tunicas hæret atque ſuo, nunc grato, in Aniſo, nunc autem nauſeoſo odore atque ſapore, ut in Cicuta, albumen extrinſece tantum inficit: quare & idem decorticatum ſemper debilius & remiſſius odoratum eſt. Et ita quoque notandum, quod aliæ ejusdem generis naturalis ſpecies ſemina odorata & grate aromatica, contra vero aliæ penitus inſipida largiri ſoleant: uti exemplum in Myriſtica habetur, cujus quippe ſola ſpecies officinalis aromatica profert ſemina, dum in reliquis omnibus non niſi fatua & agreſtis ſaporis deprehenduntur.

CAPVT XI.

DE

V I T E L L O.

Vitellus eſt interaneorum ſeminis pars varia atque multiformis, quæ inter embryonem atque albumen medio plerumque loco poſita, & a cotyledonibus perinde ac ab albumine diverſa eſt. A nemine, quod ſciam, proprium nomen huic viſceri hactenus datum fuit; quamvis Malpighii, aliorumque notitiam, præſertim in Graminibus, non plane effugerit.

Præcipua

Præcipua ſigna diagnoſtica Vitelli ſunt: 1° quod arctiſſimum cum embryone habeat nexum, ut absque ſubſtantiæ ſuæ læſione ab illo ſolvi nequeat; 2° quod non obſtante hoc vinculo nunquam ſub germinatione extra ſeminis teſtam efferatur, aut in folium ſeminale excreſcat, ſicuti cotyledones ſacere ſolent, ſed quod albuminis potius more, tota ejus compages a plantula ſeminali deſtruatur & in ſuum nutrimentum convertatur; & 3° quod, ſi albumen ſimul adſit, Vitellus medium inter hoc atque embryonem teneat locum, ita tamen, ut ab albumine facillime & absque ullo figuræ ſuæ detrimento poſſit ſeparari. Hinc ſponte patet, quod ex altera parte cum cotyledonibus & ex altera cum albumine affinitatem quandam habeat, quod autem cum neutro iſtorum viscerum apte queat ſociari, & conſequenter etiam, quod proprio ab iis nomine mereatur diſtingui.

Figura atque fabrica in diverſis diverſiſſima ei competit, ut de his qualitatibus Vitelli generatim referre nihil juvet. Ergo conformationem & externum ejus habitum ipſis exemplis quibusdam illuſtrabimus, cum ultro quoque Vitellus, omnium internarum ſeminis partium maxime ſingularis & longe infrequentiſſima ſit.

Simpliciſſima ejus forma atque fabrica habetur in ſeminibus plantarum imperfectiorum, Fucorum, Muscorum atque Filicum. In his nempe omnibus, totus ſeminis nucleus, purus putus eſt Vitellus, ex mera carne herbacea aut amygdaloidea conflatus atque teſtæ ſuæ cavitati exactiſſime adaptatus. Difficilis quidem eſt, in tanta partium minutie, ejus diagnoſis; ſed ad albumen, cui cetera nucleus ille ſimillimus eſt, referri nequit, quia intra ſe, diſtinctum & discretum embryonem non continet, ſed perfecte ſolidus deprehenditur, &, quod caput eſt, quia prope umbilicum ſeminis, ſibi adnatam habet *Cicatriculam germinantem*, a reliqua nuclei ſubſtantia non ſeparabilem, imo ne vix, quidem ab illa, niſi colore ſuo pallidiore aut ſua conſiſtentia magis medulloſa, ut in ſeminibus Lycopodii, discernibilem. Multo minus autem pro cotyledone ſolida, nucleus iſte, haberi poterit, quoniam in Muscorum ſeminibus germinantibus diſtinctiſſima foliola cotyledonea, infra illum, e ſemine prodire (1), ipſum vero, novis iſtis ac veris cotyledonibus adhærentem, longe demum poſt earum proventum tempore, a plan-

1.) HEDWIG. hiſt. musc. frond. 2. tab. 5. 6.

8 tula ſeminali exhauriri// atque deleri videmus: unde quidem luculentiſſimum, quod neque ad cotyledones, neque ad albumen nuclei iſti referri queant, ſed quod intermedia quadam & ex utrisque mixta › i. e. vera Vitelli gaudeant natura.

Evidentior eſt hujus visceris fabrica, & quæ præcedenti quoque haud parum lucis affundat, in Ruppia atque Zamia, quum in his grandiora omnia & ipſa quoque Vitelli ſigna, ob præſentem in ſemine radiculam discretam, magis certa & conſpicua ſint. In Ruppia nimirum, nucleus carnoſo albumini ſimillimus & totus quoque, ut in præcedentibus, ſolidus eſt; ſed loco ſimplicis Cicatriculæ, jam jam formata intra teſtam conſpicitur radicula tereti-- acuminata, quæ ſua altera extremitate penitus libera & ſoluta in proprio ſulco, vertici nuclei inſcripto, oblique decumbit, altera & craſſiore autem cum ipſa nuclei ſubſtantia adeo intime coalita eſt, ut ab ipſa hac copula luculentum Vitelli ſignum iſti nucleo imprimatur. In Zamia, adhuc majorem albuminis ſimilitudinem præ ſe fert Vitellus, cum ad duas tertias longitudinis ſuæ partes foramine perterebratus ſit atque intra hunc fiſtuloſum canalem radiculam gerat longam, flexuoſam atque capitellatam; ſed quia ipſa hæc radicula, a ſuperiore tantum ſua parte libera, ab inferiore autem, cum nucleo intime commiſta & in unum corpus connata eſt: ideo quoque non aliud, quam Vitelli nomen & officium nucleo competere poſſe, palam eſt. Ex ſingulari hac fabrica, præterea etiam dilucide perſpicitur, quomodo ſimplex Cicatricula germinans ſenſim in embryonem incompletum transformetur; & valde memorabile eſt, quod iſta metamorphoſis in ſeminibus continuo locum habeat, quamprimum in masculo plantarum apparatu indubitatum gignitur pollen antherale.

In Zoſtera, Ceratophyllo atque Nelumbo, non ad albuminis, ut in præcedentibus, ſed potius ad veræ cotyledonis formam Vitellus accedit, & ex alba carne amygdaloidea formatus ac in duos lobos ſectus eſt. Sigillatim vero in Zoſtera, lenticulari compreſſus & ad alterum latus usque ad axem ſuum ſemibifidus habetur; cetera vero ex media loborum ſuorum commiſſura uncinulatam promit radiculam, cujus extremitas altera libera, altera autem medio nuclei axi implantata eſt, atque hac ipſa ſua ſingulari inſertione, nucleum quoque a veris cotyledonibus abunde reddit diſtinctum. Sed in Ceratophyllo

tophyllo atque Nelumbo, id tantum a cotyledonibus diſtat Vitellus, quod lobi ejus, circa baſin ſuam, adeo late inter ſe & cum radicula coaliti ſint, ut hanc penitus abſcondant, & quod ſub germinatione ſeminis intra teſtam ſuam maneant concluſi: hinc debent quidem lobi iſti, ſecundum rigorem, Vitello adſcribi; ſed ex habitu ſuo, commode quoque poterunt cotyledonibus annumerari.

In Graminibus nova habetur hujus visceris forma, & nova quoque partium ſeminis combinatio: nam in his Vitellus figuram habet ſquamæ ſcutiformis, cui antice embryo, poſtice autem grande albuminis corpus adhæret: unde Rajus (1) hanc embryonis cum ſuo ſemine copulam haud incongrue cum emplaſtratione in arboribus comparavit; quandoquidem ſcutellum embryonigerum ſimili prorſus modo cum reliqua ſeminis compage cohæreat, ſicuti gemma, corticis ſui ſcutulo appendiculata, cum arboris ramo in emplaſtratione commiſſa eſt. Nempe in omnibus veri nominis Graminibus carnoſum quoddam & compreſſum reperitur corpuſculum, quod ex altera ſ. exteriore ſua parte planiuſculum aut ſulco longitudinali excavatum eſt, in quo embryo jacet, ex altera vero æquabilem habet ſuperficiem, qua ipſa albumini externe junctum, eidemque quaſi agglutinatum eſt. Singularem hanc Vitelli ſpeciem, proprio *Scutelli cotyledonei* nomine diſtinguimus, eamque pro eſſentiali & characteriſtica Graminum nota tanto confidentius habemus, quod Scutellum in his absque exceptione omnibus, nec in ullo alio cognito ſemine hactenus repertum ſit. Figura ei varia: ut orbiculata in Briza, elliptica in Cenchro, oblonga in Melica, lanceolata in Zizania, ſubparabolica in Cerealibus, & alia in aliis; ſemper vero compreſſiuſcula, & a parte exteriore, concava, ab interiore autem ſeu dorſali, convexa. Conſiſtentia fere eadem, quæ embryoni ipſi, nempe amygdaloideo-carnoſa, duriuscula, & vel candida, vel ſublutescens. Situs ſemper in inferiore aut laterali albuminis parte, ut detractis integumentis, ſtatim embryo cum ſuo ſcutello, extra albumen poſito, in conſpectum veniant. Nexus denique cum albumine nullus, vel ſaltem non organicus, ſed mere ſuperficialis; contra autem cum embryone, arctiſſimus & ſemper prope radiculæ initia conſpicuus, ut ibi ſcutelli atque embryonis ſubſtantia in unum corpus indiscretum confuſa ſit. Plumula autem conſtantiſſime libera eſt, & univerſus embryo,

1.) Hiſt. plant. 1. p.

bryo, a parte ſua anteriore, plerumque denudatus in ſulco ſcutelli jacet; in paucis vero, a marginibus hujus introrſum plicatis contectus eſt, ut in Mayce & Cenchro; & iterum in aliis, radicula intra ſubſtantiam ſcutelli, ceu intra vaginam latet & ab hac penitus obvoluta eſt, ut in Cerealibus plerisque.

Subſimilis præcedenti fabrica in Scitaminibus quoque nonnullis, ut in Zingibere, Alpinia atque Globba deprehenditur. His nempe *Vitellus vaginalis* competit, ſeu corpus quoddam carnoſum, inter albumen atque embryonem medio loco ita poſitum, ut intra ſe embryonem tanquam in vagina claudat, externe autem undique ſibi circumpoſitam habeat albuminis ſubſtantiam ſubfarinoſam. Conſtanter ad apicem pervia eſt iſta vagina, atque ſuprema pars embryonis ſemper extra ejus aperturam aliquantum prominet, quin & ad radiculæ finem nonnunquam perforata eſſe videtur, ſed in medio integerrima atque craſſa eſt & variam habet in variis figuram: ut infundibuliformem in Zingibere *Maleghetta*, turbinatam in *nigro*, ſubgloboſum in Alpinia *racemoſa*, & ovato-oblongam in Zing. *Enſal* atque *ſylveſtri*.

Et ita quoque in Rhizophora *Mangle* peculiare datur involucrum, quod embryonis plumulam a proximo albumine ſeparat atque Vitello vaginali, ſi non figura, tamen ſitu atque officio ſuo penitus reſpondet. Eſt autem involucrum illud, referente Jacquino (1), cui *Crus* ſeminis dicitur, corpus fibroſo carnoſum, ſubſesquipollicare, ſuperne pallide virens & in collum cylindricum attenuatum, inferne vero aurantiacum & in capitulum ſolidum, incurvum ac ſubgloboſum incraſſatum: intra colli ſui cavitatem, plumulam ſubulatam recipit & cum ejus baſi arcte conferruminatum eſt, capitulum vero ab albuminis viciſſim cavitate recipitur, & ita ipſe embryo, intercedente iſta vagina, ab albumine ſegregatus atque vero Vitello veſtitus eſt.

Omnes hactenus recenſitæ Vitelli ſpecies, exceptis forſan ſolis nucleis Ceratophylli atque Nelumbo, ita comparatæ ſunt, ut ab ordinariis ſeminis partibus organicis luculentiſſime differant atque haud dubie proprium visceris genus conſtituant. Cum vero inter ipſas ordinarias illas partes, variæ quoque dentur, quæ a conſueta reliquarum forma eum in modum recedant,

1.) Hiſt. plant. amer. p. 142.

dant, ut proxime cum Vitelli dotibus atque indole congruere videantur; quarundam earum brevem faciemus mentionem, ut vel exempli loco eſſe, vel, ſi libuerit, *Vitelli ſpurii* nomine a reliquis diſtingui queant.

Inter has Rhizoboli *Peckeæ* nucleus primum meretur locum. Grandiſſimus ille eſt, totus ſolidus & amygdalino carnoſus, omnemque teſtæ ſuæ fere ſolus replet cavitatem: ex anteriori autem ſua baſi brevem & ancipitem promit ſcapum, qui ſurſum inflexus & duobus foliolis cotyledoneis terminatus, nucleo inferne accumbit. Patet quidem ex his, quod ſcapus ille, embryo verus, nucleus autem, ſtricte loquendo, nihil aliud ſit, quam iſtius embryonis radicula, in enormem ſaltem illam molem ampliata; at quoniam hæc radicula, ab omnibus hactenus cognitis diverſiſſima, teſtam ſuam nunquam exuere poteſt, ſed novas & veras radiculas ſub germinatione demum ex ſe producere debet, ut planta terræ affigatur: ideo quoque natura ejus ambigua & Vitelli quodammodo æmula cenſeri poteſt.

In Trapa ſimilis nucleus anomalus occurrit. Magnitudinem nempe & formam teſtæ cavitati reſpondentem ac conſiſtentiam quoque amygdaloideam habet, atque totus ſolidus eſt; e vertice autem ſuo teretem promit radiculam, quæ ipſa, paulo ſupra ortum ſuum, minutulam gerit cotyledonem ſquamiformem, &, quod probe notandum, a nucleo ipſo penitus remotam atque ſegregatam. Poteſt itaque hic nucleus, quin debet ſuadente analogia, pro majore ſeminis cotyledone haberi; ſed quia a minore illa, contra omnem conſuetudinem, notabili ſpatio diſtat, atque ſub germinatione nunquam extra teſtam effertur: hinc quoque dubia eſt ejus indoles & Vitelli proxima, atque ipſa Trapa monocotyledonibus plantis, uti Adansonus quoque ſuſpicatus eſt, viciniſſima.

Denique nec Cotyledones hypogææ ſ. ſubterreſtres heic reticendæ ſunt: quamvis enim propter regularem ſuam formam, & propter radiculam, ſemper extra lobos ipſos poſitam, nec ab eorum ſubſtantia contectam, a reliquis cotyledonibus veris ſegregari nec poſſint nec debeant; tamen illæ, ob ſuam germinandi impotentiam, & propter lobos ſuos, ſæpe in unum corpus ſolidum coaleſcentes, ut in Paullinia, Tropæolo, Hippocaſtano &c. adeo parum a Vitello diſtant, ut arctiſſimum potius inter hæc viſcera intercedat affinitatis vinculum

vinculum, atque generatim Natura, in producendis hiſce nuclei partibus, primum a ſimpliciſſima albuminis textura, ad magis organicam Vitelli ſtructuram, & ab hac deinceps, ad perfectiorem cotyledonum fabricam inſenſibili modo procedere videatur.

CAPVT XII.

DE COTYLEDONIBUS.

Cotyledones ſunt partes nuclei organicæ, ſimplices aut diviſæ, quæ unacum radicula atque plumula ipſam embryonis efficiunt compagem, & per germinationem ſeminis utplurimum in prima novæ plantæ convertuntur foliola, a reliquis ſecuturis ſæpius diverſa. Jungio (1) dicuntur *Valvæ ſeminis*, Gleichenio (2), *Lobi ſeminales*, & aliis, *Foliola ſeminalia*. Sed præſtat Cotyledonis nomen, a Linnæo (3) adoptatum, quia certam & definitam partium non involvit figuram, atque in cotyledones *involutas*, æque bene, quam in *evolutas* quadrat.

Orginem ſuam ex ipſo embryone trahunt, cujus quippe ſemper partem efficiunt integrantem. Sigillatim vero, ſimplices ſ. indiviſæ cotyledones ex mera Corculi l. primi puncti medullaris extenſione in longum excitantur, atque nihil aliud ſunt, quam ipſe ſcapus embryonis a radicula ſua magis minusve diſtinctus, ut in Liliis, Palmis, Graminibus. Geminatæ autem ſ. conjugatæ cotyledones formantur a fiſſuris, quæ partem Corculi, radiculæ oppoſitam in lobulos plerumque æquales atque geminos dividunt. Iſti lobuli, in primordio ſuo, mera æmulantur tubercula, & in multis quoque ſeminibus hanc formam retinent immutatam; ſed in aliis, ſenſim extenuantur in lamellas, quæ divaricatis ſuis alis liquori Amnii ſupernatant & ex eo omne ſuum trahunt nutrimentum, ut illius atque Chorii diſpendio, ipſæ brevi augeantur atque juſtam cotyledonum ſenſim nanciſcantur formam. Quo propius

1.) Iſagog. phytoſcop. p. m. 44. 45.

2.) Das Neuſte &c.

3.) Philoſ. bot.

propius autem ſemen ad maturitatem ſuam accedit, eo quoque propius laminæ illæ ſibi mutuo junguntur ac ſuis demum internis paginis undique ſeſe contingunt, & tunc quoque ex rectis & planis, quæ antea fuerunt, curvæ, flexuoſæ, convolutæ, gibbæ, verbo, intrinſeco ſuo modulo conformes fiunt. Incrementum ipſum, cetera, in aliis celerius & in aliis tardius abſolvitur, & generatim in variis, non obſtante alimenti copia, varium eſt, ſed ultimi ejus termini in omnibus fixi atque adeo invariabilibus limitibus circumſcripti ſunt, ut in multis ſeminum myriadibus ejusdem ſpeciei, ſemper eadem habeatur cotyledonum, non ſolum ad teſtæ ſuæ cavitatem, ſed & ad reliquas nuclei l. embryonis partes, conſtans proportio.

Fabrica generatim ex tribus partibus diſtinctis compoſita eſt: epidermide ſcil. parenchymate atque vaſis ſ. tracheis. Epidermis, ipſa eſt embryonis cuticula, quæ omnem cotyledonum ſuperficiem inveſtit, eisque partim pro filtro inſervit, per quod Amnii liquor trajicitur, partim vero eas impedit, quominus cum vicinis corporibus coalescere queant: nam omnes cotyledones ab integumentis æque ac ab albumine ſemper discretæ ſunt & facillimo negotio poſſunt ab utrisque ſeparari, præterquam in Barringtonia, atque Mangoſtana, in quibus ſolis pertinaciſſime cum albumine cohærent. Parenchyma manifeſte proficiscitur ab interno embryonis cortice & ex celluloſo contextu conflatum eſt, in cujus interſtitiis craſſum inprimis oleum & alii liquores inſpiſſati nidulantur; omnem quoque cotyledonum maſſam fere ſolum efficit, & generatim vel herbaceæ, vel amygdaloideæ, vel & ſubcoriaceæ eſt conſiſtentiæ atque depurandis & continendis ſuccis nutritiis potiſſimum inſervit: ante germinationem enim, vel & ſub ejus initia, omne embryonis alimentum in bibulas venit cotyledones & ab eis radiculæ atque plumulæ traditur; ſimulac vero radicula terræ inhæret, tunc nutritius latex, contrario itinere, ex embryone in cotyledones migrat, ut ibi exhalando depuretur, aut recipiendo tenuiores ex aere particulas, motui reddatur aptior. Huic ſcopo inprimis quoque Vaſa ſ. tracheæ inſerviunt, quæ cotyledonibus conceſſa & per celluloſum ſuum contextum ſparſa, illas cum embryone intime connectunt. Semper ex ipſa hujus ſubſtantia carnoſa, mox infra plumulæ exortum proveniunt, atque extremitatibus ſuis in parenchymate aut in cotyledonum ſuperficie finiuntur, ut exhalando pariter ac reſorbendo plantulæ ſeminali prodeſſe queant. Eundem igitur uſum, quin &

 fabricam

fabricam atque diſtributionem habent eandem, quæ ipſis quoque foliorum vaſis competere ſolet, & in cotyledonibus tenuioribus omni tempore conſpicua ſunt, in obeſioribus vero, per germinationem, vel per liquoris colorati injectionem, ſenſibus facile redduntur obvia.

Numerus conſtantior eſſe ſolet in Cotyledonibus, quam in ulla alia fructificationis parte, & raro ſaltem variaſſe viſus eſt. Hinc quoque Rajus, Boerhavius, Heisterus & alii, ſuas plantarum methodos numero potiſſimum cotyledonum ſuperſtruxerunt atque Vegetabilia generatim in *acotyledonea*, *mono-di-* & *polycotyledonea* diviſerunt. Sed hæc diſtributio non ſatis puras largitur plantarum claſſes naturales, & in Carpologia quoque ſuas non leves habet difficultates, quia verus cotyledonum numerus nonniſi ab eventu per germinationem certo diſci, nec tutum ſemper, ex ſola embryonis fabrica, de futurarum cotyledonum numero ferri poteſt judicium: nam ex acotyledoneo ſemine, prodit quandoque plantula polycotyledonea, ut in Muscis; ex monocotyledoneo, emergunt nonnunquam plantæ, tota ſua natura dicotyledonibus affines, ut in Cuscuta & Melocacto; & ex ſemine manifeſte dicotyledoneo poſſunt ſæpe plantæ prognasci, unico duntaxat foliolo cotyledoneo ſtipatæ, ut in Nelumbo atque Trapa. Hinc curate diſtinguendum inter *Cotyledones involutas* atque *evolutas*, & ex iſtis, numerus cotyledonum embryonis l. ſeminis in Carpologia, ex his vero, ille plantæ declaratæ in Phytologia definiendus eſt.

Acotyledoneum itaque *ſemen* eſt, quod conſpicuo aut discreto embryone caret, ſed meram ſaltem cicatriculam germinantem, aut ſimplex quoddam radiculæ rudimentum, nucleo, ſibi multoties majori implantatum, intra ſe continet, ut in Ruppia, Zoſtera, Zamia, Fucis, Muscis atque Filicibus.

Planta autem acotyledonea dicitur, quæ absque prægreſſo veri folioli veſtigio, ſtatim fronde varia & matri ſuæ ſimillima e terra emicat. Raro ejusmodi ſtirpes ex ſeminibus prognascuntur, ſed frequentius e gemmis ſimplicibus ſ. carpomorphis progerminant, ut Fungi, Lichenes, Confervæ & aliæ quædam Algæ.

Monocotyledoneum ſemen eſt, quod embryonem integerrimum, nulla perceptibili rima inciſum, eumque vel penitus liberum, vel certe ſua extremitate radiculæ oppoſita a reliquo nucleo ſolutum, intra ſe claudit. Duplicis generis ſunt hæc ſemina, nempe

monoco-

monocotyledonea vera, quæ embryonem habent a prima ſua nativitate ex uno individuo corpore formatum & ex medullari atque corticali ſubſtantia ita conflatum, ut in qualibet transverſali embryonis ſectione duplex illa ſubſtantia appareat diſtincta atque integerrima;

pſeudo-monocotyledonea, perinde quidem, uti priora, ſolidum & indiviſum continent embryonem, ſed illum in primordio ſuo in lobulos diſtinctos partitum, & poſtea demum, ex lobulis per maturitatem inter ſe conferruminatis, in corpus ſolidum atque individuum transformatum, ut in Tropæolo, Paullinia, Mangoſtana, Barringtonia, Greggia, Hernandia & aliis. Discernuntur a prioribus, præter diverſam embryonis formationem, etiam his ſignis: 1° quod medullaris atque corticalis ſubſtantia in ſola embryonis radicula, nec in reliqua ejus compage reperiatur conjuncta; 2° quod ſæpiſſime manifeſta intra cotyledoneam maſſam adſit plumula: cum hæc ab omni vero embryone monocotyledoneo conſtanter exulet; 3° quod interna embryonis compages ſtriis obſoletis & transverſalibus, priſtinarum in lobos ſectionum certis indicibus, plerumque notata ſit: cum in prioribus medulla ſemper reperiatur uniformis atque integerrima; & 4° denique, quod moles iſtarum cotyledonum ſemper ſit maxima, nec unquam radiculæ ſuæ æqualis aut anguſtior, uti id in prioribus moris eſſe ſolet, in quibus nempe totus embryo, fere ſemper teſtæ ſuæ cavitate anguſtior & multoties minor, ac grandiſſimo albumine contectus deprehenditur, exceptis ſaltem pauciſſimis: Potamogetone, Triglochine, Sagittaria atque Alisma, quibus ſolis ſemen exalbuminoſum eſt. Omnia igitur pſeudo-monocotyledonea ſemina proprie ad alias claſſes pertinent, & pleraque eorum dicotyledonea ſunt, præter ſolum Hernandiæ ſemen, quod polycotyledonum eſſe videtur.

Plantæ monocotyledoneæ itidem in veras & ſpurias commode diſpesci poſſunt. Illæ, unum eundemque in omnibus habent germinandi & crescendi modum, & conſequenter, eundem quoque formæ externæ habitum, ut Gramina, Cyperoideæ, Lilia, Orchides, Scitamina, Palmæ &c. Poſteriores autem ſolo germinandi modo inter ſe & cum prioribus conveniunt, reliquis vero ſuis dotibus per ſingula fere puncta discrepant, ut Nelumbo, Trapa, Ceratophylum, Cuscuta, Melocactus, Loranthus, Orobanche &c. Hinc planta monocotyledonea generatim dicitur illa, quæ unico duntaxat

vero foliolo, vel & ſimplici quodam turione filiformi e ſeminis teſta emicat; atque hæc ab ipſa ſua primitiva forma vel phyllophora, vel turionifera eſt.

Phyllophora, ſuum ex ipſo ſemine promit foliolum cotyledoneum, & quando hoc reliquis ſecuturis plantæ foliis conſimile eſt, tunc cotyledones dicuntur *homophyllæ*, ut in Canna, Calla, Aro, Nelumbo &c. contra autem *heterophyllæ* ſunt, quæ forma ſua a ſequentibus diſcrepant, ut in Aſaro, Paride, Cerealibus &c.

Turioniferæ ſunt vel perpetuo *aphyllæ*, atque hæ poſſent acotyledoneæ dici, niſi ex manifeſto embryone diſcreto orirentur, ut in Cuſcuta atque Melocacto; vel ſunt *bulbiferæ*, cum ſcil. embryo primum in carnoſum bacillum elongatur, deinceps vero exterior ejus finis in globulum bulboſum ampliatur, & denique ex hoc globulo primum enaſcitur foliolum: quod itidem vel heterophyllum eſt, in Phœnice, vel homophyllum, in Bulbine & pleriſque reliquis.

Dicotyledonea ſemina omnium ſunt longe frequentiſſima atque embryonem in duos lobos ſponte ſecedentem, aut conſpicua ſaltem rima, in extremitate radiculæ oppoſita, inciſum, intra ſe fovent. Plerumque a reliquis facillime dignoſcuntur, quia cotyledones fere in omnibus a ſe invicem manifeſte diſcretæ ſunt; at in nonnullis tamen diagnoſis ſuas habet difficultates: quando nempe cotyledones, per maturitatem ſuam, in unum corpus indiviſum coaluerunt; aut quando in minutioribus embryonibus diviſionis rima adeo exquiſite parva atque tenuis eſt, ut ne armatis quidem oculis rite diſcerni queat. In priori itaque caſu, ſemen ante plenam ſuam maturitatem incidendum, aut nucleus maturus, ſecundum notas ſupra de pſeudo-monocotyledoneo ſemine traditas, dijudicandus & ad propriam ſuam claſſem amandandus eſt. In altero autem caſu ſæpe juvat, dubium ejuſmodi embryonem liquori colorato immiſiſſe, ut hic intra illius rimam ſe ſe recipiat, eamque magis reddat conſpicuam; quodſi vero ne hoc quidem remedio quidquam proficiatur, tunc ejuſmodi ſemen ad monocotyledonea erit relegandum, etiamſi ex genuina planta dicotyledonea fuerit prognatum.

Plantæ dicotyledones regulariter geminis e terra emicant foliolis ſeminalibus; interdum vero lobos ſuos cotyledones ſub illa relinquunt abſconditos, atque ſola ſua plumula in auram efferuntur: quare earum Cotyledones, vel epigææ, vel hypogææ audiunt;

epigææ

epigææ ſemper novæ plantæ adventus prænunciæ ſunt, & vel craſſos lobos herbaceos, ut in Leguminoſis, vel vera folia, a ſecuturis tamen plerumque diverſa, ut in Compoſitis & plerisque aliis, æmulantur, ac demum ſponte, poſt plumulæ explicationem defluunt;

hypogææ, in ſolis quibusdam ſeminibus exalbuminoſis habentur, quorum teſtam exactiſſime replent, eamque nunquam exuunt: ſemper itaque conſtant ex lobis craſſis & carnoſis, iisque vel inter ſe conferruminatis, ut in Paullinia, Hippocaſtano, Greggia &c. vel & discretis, ut in Lauro, Juglande, Viciisque variis, ac plerumque jam ante germinationem, manifeſtam in ſinu ſuo fovent plumulam, quæ etiam ſola evolutionis capax eſt.

Polycotyledonea denique *ſemina*, embryone in plures quam duos lobos ſecto, facile a reliquis omnibus dignoscuntur. Recte quidem BOERHAVIUS (1), non propriam ex hisce plantis conſtitui debere claſſem, cenſuit, quoniam nimis parcus eſt earum numerus; ſed cum ADANSONO (2) non poſſumus conſentire, quando polycotyledonea ſemina id tantum a dicotyledonibus differre ſtatuit, quod eorum lobi denuo ſaltem & admodum profunde partiti, cetera vero non niſi gemini ſint: hanc enim ſententiam, impar in nonnullis loborum numerus, ut ternarius & quinarius in quibusdam Pini ſpeciebus, plus quam ſatis refellit. Reperiuntur autem cotyledones numero plures in variis ſed pauciſſimis plantis, & quidem ternæ, in Abiete illa americana (3), quæ Anglis *Hemlock Spruce Fir* appellatur; quaternæ, in Rhizophora *gymnorrhiza* atque Avicennia; quinæ, in Pino *ſylveſtri*; ſenæ, in Lepidio *ſativo*, Canario *Mehenbethene* & *ſylveſtri*, ac aliis; & denæ, duodenæ, aut plures, in variis Pini ſpeciebus. In omnibus his, lobi inter ſe perfecte æquales reperiuntur, præterquam in Canario atque Lepidio; & ita quoque in omnibus penitus discreti ſunt, præterquam in Hernandia, cujus quippe nucleus cotyledoneus ſolidus & obſoletis ſaltem ſtriis interne multipartitus eſt. Cetera vero, non ex ſolis hisce ſeminibus plantæ polycotyledoneæ nascuntur, ſed illae quoque ex acotyledonibus provenire poſſunt, ut in Mnio *hygrometrico* (4) atque Bryo *trichode* & *argento* (5), nec non in Fucis variis videmus, & veriſimile

1.) Hort. lugdb. 2. p.

2.) Famil. plant. præfat. p. 305.

3.) MILLER. Garden. Dictionarg.

4.) HEDWIG. Hiſt. musc. frond. 2. tab. 5. fig. 25. 26.

5.) IDEM. ibid. tab. 6. fig. 27. 28. 29.

veriſimile eſt, quod etiam variæ aliæ plantæ imperfectiores ad hanc tribum ſpectent, quæ olim omnes ad monocotyledoneas relatæ fuerunt. Denique etiam notandum, quod vera ſemina dicotyledonea quandoque mentiri queant polycotyledonea, cum nempe nucleus per abundantiam nutrimenti, in varios lobos irregulares, ut in Mangifera domeſtica, aut in bracteolas parvas, inter ſe non cohærentes, ut in Citro *decumana*, partitur; ſed hæc fabrica adeo aperte monſtroſa eſt, ut vel leviter hisce in rebus verſatum fallere non poſſit.

Æqualitas inter duas aut plures unius ſeminis cotyledones ſcrupuloſiſſime a Natura ſervatur, ut una ne hilum quidem a reliquis differat. In nonnullis tamen diſcrimen datur, & quidem 1°. magnitudinis & craſſitiei ſimul, ut in Sitodio, Cardioſpermo, Ventilagine, Trapa &c. 2°. magnitudinis ſolius, in Gaura, Memecylo, Aubletia, Rivina, Lepidio, Canario, Siliquoſis nonnullis; & 3°. craſſitiei ſolius, ut in Sapindo, Cannabi, Aſperifoliis & Verbenaceis variis. Sed omne hoc diſcrimen in plerisque cito per germinationem aboletur, atque evolutæ ejusdem ſeminis cotyledones fere ſemper inter ſe æquales & ſibi ſimillimæ deprehenduntur.

Craſſities autem cotyledonum involutarum generatim triplex ſtatui poteſt: foliacea ſcil. compreſſa atque turgida. *Turgidæ* cotyledones a parte altera planæ & ab altera convexæ ſunt, & a propria ſua forma dicuntur ſpeciatim *ſemicylindricæ* in Solano, *hemiſphæricæ*, in Thymelæa, *dimidato-ovatæ* in Scytalia; & *gibbæ* in Pygeo &c. *Compreſſæ*, medium inter turgidas atque foliaceas tenent locum, & utrinque planiusculæ ſunt, nec multum a foliaceis differunt, niſi quod minus flexiles ſint: in Seſamo, Neurada, Alectryo, Baſella, Tribulo &c. *Foliaceæ* denique vera æmulantur folia & ſæpe tenuiſſimæ ſunt, ut in Elæodendro, Nelumbo, Tilia & Malvaceis plerisque.

Magnitudini etiam iſtarum cotyledonum tres vel quatuor gradus generatim tribui poſſunt. *Maximæ* nempe ſunt, quæ ſuo volumine, ſive illud re vera grande, ſive minutiſſimum ſit; totam ſeminis teſtam replent, ut ea aperta, nil niſi cotyledones & radicula in conſpectum veniant: hinc omnibus fere ſeminibus exalbuminoſis competunt cotyledones maximæ, ut Compoſitis, Verticillatis, Siliquoſis & aliis plurimis. *Mediocres* appellantur, quæ longi-

longitudinem quidem vel & latitudinem cavitatis teſtæ proxime aſſequuntur, ſed iſtam, ob albuminis præſentiam, non totam replere poſſunt, ut in Barringtonia, Hugonia, Ceratonia, Spathelia, Tricoccis & innumeris aliis. *Parvæ* dici poſſunt, quæ nec dimidiam ſeminis longitudinem attingunt, nec quarta tamen ejus parte breviores ſunt, ut in Umbelliferis, Stellatis & aliis multis. *Minutæ* deniquæ habentur, quæ infra modo dictos terminos conſiſtunt & nonnunquam vix armatis oculis diſcerni poſſunt, ut in Erica, Aquilegia, Uvaria, Illicio, Aquifolio, Ranunculis &c.

Situs abſolutus cotyledonum ſemper in ſuprema radiculæ parte collocatus eſſe cenſetur, etiamſi hæc inverſa, aut iſtæ ad latus hujus deflexæ, vel circa eam convolutæ ſint. Relativus vero ſitus reſpicit poſitionem, quam vel inter ſe ipſæ tenent, vel quam reſpectu externarum ſeminis regionum habent. In priori itaque caſu Cotyledones dicuntur

contiguæ, quarum paginæ internæ, in ſingulis ſuis punctis ſe mutuo contingunt, ut in Compoſitis & longe maximo cognitarum plantarum numero;

oppoſitæ, quarum quidem paginæ internæ ſe mutuo reſpiciunt, ſed ob inflexos margines, ſe, vel plane non, vel non in omnibus punctis contingere poſſunt, ut in Aubletia, Rivina, Gaura, Coldenia, Geranio *pratenſi*;

collaterales, cum altera ad alterius latus in eodem plano verticali poſita eſt, ut ſuis tantum marginibus internis ſe mutuo contingere vel reſpicere queant, ut in Viſco atque Meniſpermo *Cocculo*;

divergentes, quæ baſi ſua junctæ, apice vero in contrarias plagas vergunt, ut in Meniſpermo *feneſtrato* atque Myriſtica;

verticillatæ, quæ circa punctum commune in orbem poſitæ ſunt, ut tamen ſe mutuo contingant: in Pino atque Rhizophora.

In altero caſu, quo ſitus ex regionibus ſeminis externis dijudicatur, habentur cotyledones

incumbentes, cum altera dorſum, & altera ventrem ſeminis reſpicit, ut planum mutui contactus cum axi fructus l. ſeminis parallelum ſit: in Hyoſcyamo, Cucubalo, Hermannia, Coffea, Malvaceis;

accumbentes,

accumbentes, cum altera dextrum, altera vero ſiniſtrum ſeminis latus reſpicit, atque margines dorſo & ventri ejus obvertuntur, ut planum contactus axi fiat contrarium: in Ceratocarpo, Kœnigia, Perſicaria, Athecia, Leguminoſis &c.

transverſales, quæ obliquum aut irregularem in ſemine habent ſitum, ut in Myrſine, Anguillaria, Lathræa & paucis aliis.

Subſtantiæ continuitas & perfecta ſuperficiei æqualitas omnibus fere competit cotyledonibus; attamen nonnullæ dantur inciſæ, aut alio modo inæquabiles, ut

dentatæ ſ. ad marginem ſerraturis inciſæ, quæ quidem admodum infrequentes & hactenus in ſola Tilia viſæ ſunt;

partitæ, quarum laminæ foliaceæ, magis aut minus profunde in partes æquales diviſæ ſunt, ut *bifidæ* in Braſſica, Vella, Crambe, Raphano, Gyrocarpo, Ayenia; *trifidæ* in Canario & Lepidio, ni hæ rectius ad polycotyledoneas referrentur; & *pinnatifidæ* in Geranio moſchato;

rimoſæ l. *anfractuoſæ*, quarum lobi craſſi, rimis & ſulcis profundis in varios lobulos irregulares, inter ſe tamen cohærentes, nec ulla membrana intergerina diſcriminatos, diviſi ſunt, ut in Cacao, Caryolobi, Caryophyllo, Fago;

ruminatæ, ſimiles ſunt præcedentibus, niſi quod rimæ potiſſimum in ſuperficie externa locatæ atque intergerinis laminis membranaceis diſtinctæ ſint: in Caſtanea;

lobatæ, cum ſingulus lobus primarius, denuo in alios minores, in ſola ſuperficie ſua exteriore diviſus eſt: in Juglande, Hernandia, Balanopteride;

feneſtratæ, quæ pluribus foraminibus rotundis pertuſæ ſunt, ut in ſolo, quod hactenus ſciam, Meniſpermo *feneſtrato*.

Figura cotyledonum ſæpe non diverſa eſt ab illa embryonis totius, præſertim in monocotyledonibus, aliisque variis; at in plurimis tamen ſeorſim, & quidem vel ſecundum plani contactus rectitudinem aut curvaturam, vel

vel ſecundum ipſam cotyledonum circumcæſuram conſiderari meretur. In priori caſu, habentur Cotyledones rectæ, arcuatæ, flexuoſæ atque volutæ, cum ſuis ſubdiviſionibus:

Rectæ dicuntur, quarum paginæ internæ, ſeu mutui contactus planum, tam in longitudine, quam in latitudine ſua, vix aut parum a linea recta deflectunt. Hæ omnium ſunt frequentiſſimæ & propria earum figura, a craſſitie & circumferentia ſola definitur.

Arcuatæ generatim anguſtæ & ſemper longiores quam latæ ſunt, axis quoque in omnibus curvus, ſed paginarum latitudo ſemper recta & plana eſt. Dantur

reniformes, quæ a rectis omnium proxime diſtant: in Acajuba, Greggia, Meeſia, Rhoë, Leguminoſis atque Siliquoſis variis;

falcatæ, quæ omnes ſimul quoque, a ſitu ſuo, accumbentes ſunt: in Ægicerate, Neurada, Canella, Hypecoo, Ceratoſpermo &c.

uncinatæ & *ſemicirculares*, quæ a ſitu ſuo omnes incumbentes ſunt, cetera vero majorem aut minorem circuli arcum deſcribunt: in Guajava, Myrto, Osbeckia, Alſinaceis, Lychnideis, Solanaceis, aliisque variis;

cochleatæ, quæ unum vel aliquot ſpiræ gyros abſolvunt: in Ciſto, Salſola, Anabaſi, Baſella, Dodonæa, Alectryo etc.

vermiculares, quæ irregularem in modum arcuatæ ſunt, ut in Scorpiuro *vermiculata.*

Flexuoſæ omnes latæ et ſæpe etiam craſſæ ſunt, et laminas habent in longum quidem rectas, ſed in latum curvas et in contrarium ſenſum flexas. Huc ſpectant

carinatæ, quarum axis in angulum prominet, latera vero planiuſcula vel antrorſum, vel retrorſum flexa ſunt: in Combreto, Liguſtro, Melochia, Emblica *officinali*;

conniventes l. *ſubconduplicatæ*, a ſitu ſuo oppoſitæ ſunt, atque latera eum in modum inflexa, ut alterius laminæ dimidia pars intra duplicaturam alterius immiſſa ſit, quare et *equitantes* dici poſſent: in Coldenia et Geranio *pratenſi*;

 repandæ,

repandæ, quarum laminæ prope marginem tantummodo in contrarias plagas curvatæ, in medio autem ſic ſatis planæ, vel et rotundo angulo notatæ ſunt: hinc etiam *ſigmoideæ* et *undatæ* dicuntur: in Abromate, Tilia, Caſſia, Phryma, Fagopyro;

plicatæ, quæ fimbriæ manualis adinſtar in rugas verticales aut transverſales contiguas plicatæ ſunt: in Sebeſtena et Ipomœa *Quamoclit*, nec non in Myriſtica *dactyloide*;

lacunoſæ, quarum ſolæ paginæ internæ rudibus et craſſis plicis exaratæ ſunt: in Cacao, Fago, Caryolobi etc.

Volutæ a præcedentibus omnibus differunt, quod earum laminæ foliaceæ atque latiſſimæ circa globum, aut cylindrum, aut ſemet ipſas vario modo convolutæ & ſecundum omnes directiones curvatæ ſint. Sub his militant

concavæ ſ. *cochleariformes*: in Myriſtica *officinali*, Corchoro *olitorio* & aliis;

conglobatæ, ſeu in ſphæram extus glabram, intus autem ſæpe vario modo plicatam, formatæ: in Mirabili, Memecylo, Raphano, Braſſica, Sinapi &c.

convolutæ, ſtrictius ſic dictæ, & quidem: 1°. *cylindricæ*, quæ ſimpliciter in cavum cylindrum convolutæ ſunt: in Piſonia & Bœrhavia; 2°. *ſpirales*, quarum laminæ foliaceæ circa radiculam aut plumulam in ſpiram actæ ſunt: in Ayenia, Punica, Terminalia, Myrobalano, Gyrocarpo &c. 3°. *duplicato-convolutæ*, quarum margo uterque in mediam paginam internam ſpiraliter reflexus eſt: in Nelumbo; & 4°. *vaginantes*, quarum lamina exterior, cylindrice convoluta, amplectitur internam, duplicato-convolutam: in Aubletia, Rivina, Gaura &c.

contortuplicatæ, quæ inextricabili fere modo ſimul plicatæ & convolutæ ſunt. Ab externa voluminis ſui forma dicuntur: *cynocephaloideæ*, quæ canis venatici caput cum auriculis pendulis quodammodo repræſentant, ut in Abutilo, Althæa, Napæa, Malva, Lavatera, &c; & *chryſaloideæ*, quæ immaturum papilionem intra chryſalidem ſuam jacentem

jacentem æmulantur, ut in Goſſypio, Ceiba, Convolvulo, Celtide, Petiveria &c.

Propria cotyledonum figura, quæ ſcil. a ſolis circumferentiæ marginum limitibus definitur atque rectis æque ac curvis cotyledonibus communis eſt, easdem prorſus, quas ipſa verorum foliorum circumcæſura, patitur modificationes, nam ut in illis, ſic quoque in his, linearis, lanceolata, oblonga, ovata, orbiculata, cordata, & omnis alia ſimplex figura locum habet, nec aliud datur diſcrimen, niſi quod cotyledonum margines rariſſime ſaltem dentati & inciſi, vix unquam vero irregulares ſint. Exemplis igitur, e ſpecialiori ſeminum expoſitione facile petendis, heic ſuperſedemus, atque id ſaltem monemus, quod etiam cotyledones, ſicuti folia vera, in diverſis unius generis naturalis ſpeciebus, nonnunquam diverſa gaudere poſſint figura: ita ex. gr. in Acere *tatarico*, cotyledones ſunt gibboſe flexuoſæ; in *rubro*, ſpirales; ac in *campeſtri* ſubcontortuplicatæ: & ita etiam in Rumice *digyno*, ſunt penitus rectæ; in *ſanguineo* & *obtuſifolio*, leviſſime curvatæ; in *Patientia*, evidenter arcuatæ; & denique in *ſpinoſo*, prorſus annulares. Sed hæ diſcrepantiæ, quæ in foliis adeo frequentes & quaſi naturales ſunt, in cotyledonibus omnino rariſſime occurrrunt, & nihil eſt magis conſuetum, quam quod omnes unius generis aut familiæ, quin & duarum proximarum claſſium naturalium cotyledones inter ſe ſint ſimillimæ & penitus conformes: uti id in Oleraceis, Alſinaceis, Lychnideis, Solanaceis, Umbelliferis, Tricoccis et aliis facile eſt videre.

Color involutarum cotyledonum frequentiſſimus eſt albus, isque lacteus purus. Luteus etiam ſæpiſſime occurrit, præſertim in ſeminibus maturis plantarum Siliquoſarum et Leguminum. Nec rarus eſt viridis, isque vel atro-vel luteo-viridis, vel et gramineus; et quando præter hunc colorem, foliacea quoque figura cotyledonibus competit, tunc ejusmodi *ſemina* dici ſolent *germinantia*, ut in Nelumbo. Reliqui vero colores, ut lividus aut plumbeus, in Soncho atque Scorzonera, nec non purpurascens, in recentiſſimis ſeminibus Bidentis et Zinniæ nonnunquam reperiundi, inter rariſſimos et inuſitatos referri merentur. Per germinationem omnes iſti colores convertuntur in viridem, aut rarius in ſanguineum, ut in nonnullis Amaranthis.

Odor

Odor cotyledonibus nullus, vel certe nec ſuavis, nec aromaticus ullus eſt, et ipſe fragrantiſſimus ille Caryophylli et Cinnamomi fructuum odor, in maturis cotyledonibus totus perit. Sapor vero in nonnullis amarus, in aliis quoque acris, at in plurimis fatuus et farinoſus, aut etiam ſubdulcis eſt, qualis ſcil. in recentibus nucleis Amygdali, Avellanæ et Juglandis reperiri ſolet.

CAPVT XIII.

DE

E M B R Y O N E.

Embryo nobiliſſima atque eſſentialis ſeminis fœcundi pars eſt, quæ ſola novam plantam largitur, et cui omnes reliquæ in temporarios ſaltem uſus additæ ſunt. Cæsalpino dicitur *Corculum*, aliis vero, *Plantula ſeminalis*; ſed neutrum horum nominum recte quadrat in hanc nuclei partem, quare illud potius *Embryonis*, cum Adansono, adoptavimus, quia hoc, iſtius formæ et ſatis, optime reſpondere videtur.

Ortum ſuum, ut ſupra oſtendimus, trahit ex puncto medullari, per fœcundationem genito, quod forſan rectius Corculum ſeminis diceretur, quoniam in illo ſolo omnis vitæ vegetabilis fons reſidet atque totum vaſorum embryonis ſyſtema ex eo ſolo proficiſcitur. Incrementum autem ejus, in variis varium eſt: Nam in aliis, adeo parum augetur Corculum, ut in ipſo quoque maturo ſemine, vel penitus viſui ſe ſe ſubducat, vel punctuli ſaltem pallidioris ſpecie appareat, quod *Cicatriculam* appellamus, et quod de embryone vero nil niſi vitam propriam et germinandi facultatem habet; in aliis autem, medullare punctum ſenſim in teretem abit radiculam, quæ apice ſuo libero ſupra nucleum prominet, ſua autem baſi firmiter eidem innata eſt; et denique iterum in aliis, Corculum undique ſolutum utraque ſua extremitate creſcit, atque ex altera earum, radiculam, ex altera vero novas promit partes organicas, quæ cotyledonis & plumulæ nomine veniunt. Hinc quadruplex, ab incremento Corculi intra ſemen, naſcitur embryonis differentia: nempe

nempe 1°. *Embryo imperfectus* ſ. mere potentialis, ex ſola quippe Cicatricula germinante formatus. 2°. *incompletus*, ex ſola & ſimplici radicula fixa excitatus. 3°. *perfectus*, ex radicula & cotyledone liberis conſtructus, & 4°. *completus*, ex radicula, cotyledone et plumula compoſitus.

Conſiſtentia in omnibus mollis eſt & herbaceo carnoſa, præterquam in ſola Rhizophora, cujus quippe radicula per maturitatem ſuam in lignoſam fere duritiem convertitur. Fabrica quoque interne in omnibus admodum ſimplex deprehenditur, nam ex ſola medulla, cortice proprio cincta, in ſimplicioribus embryonibus excitata eſt; in reliquis vero manifeſta vaſa accedunt, quæ inſenſibili principio ex plumulæ aut cotyledonum lobulis oriuntur, atque ſenſim in faſciculos, lobulis iſtis ſæpiſſime numero pares, collecta, per ipſam embryonis ſubſtantiam decurrunt, & in extima ejus radicula finiuntur. Fabrica externa generatim tribus debetur partibus diſtinctis atque embryoni propriis: *Radiculæ* ſcil. *Scapo* atque *Plumulæ*; ſed de his ſeorſim dicetur infra.

Figura embryonis ex cotyledonibus radiculæ junctis maximam partem oritur, præſertim in embryonibus ſolidis ſ. monocotyledonibus veris, qui ſcil. fere toti ex ſola cotyledone conſtructi ſunt, nec raro peculiarem habent formam, in aliis non reperiundam: ita nempe hisce embryonibus propria eſt figura

trochlearis, quæ ex brevi cylindro in medio anguſtato, aut quaſi ex duobus globulis compoſito emergit: in Commelina, Tradescantia, Corypha, Hæmantho &c.

pyramidalis, quæ ex lata baſi radicali in acutum mucronem faſtigiatur, & vel brevior, vel longior & extereti-acuminata eſt: in Areca, Lontaro, Caranda, Sagu, Caryota, Euterpe &c.

fungiformis, ex anguſta baſi radicali, in pileolum ſeu capitulum craſſum ampliata: in Muſa, Carice, Eriophoro, Nymphæa *lutea* &c.

patelliformis, ex minutiſſimo tuberculo radicali in rotundam cupulam extenuata: in Flagellaria.

In

In dicotyledoneis autem & reliquis embryonibus monocotyledoneis figura generatim vel recta vel curva eſt, et a propria cotyledonum forma varias patitur modificationes.

Recti embryones omnium frequentiſſimi, & in univerſum ſpectati, vel craſſi, vel foliacei ſunt. Illi vix vel parum a linea recta deflectunt, & inter filiformem & globoſam formam innumeris modis, ex ſpecialiori ſeminum expoſitione petendis, variant. Foliacei vero ſæpe aliqua ſui parte curvi, quin flexuoſi & ſpirales eſſe poſſunt, dummodo medius axis rectus & ipſa corpuſculi embryonis circumferentia non ſit curvata & anfractuoſa: hinc rectis annumerari debent Punica, Myrobalanus, Petiveria, Ayenia &c. quamvis cotyledones ipſæ ſint curvatæ.

Curvi ſemper a linea recta, & quidem axi atque ambitu ſuo ſimul, deflectunt. His varia & multiplex eſt forma, quæ tamen ad ſequentes potiores modos redigi poſſit:

arcuati & *falcati*: quorum axis parvum ſaltem circuli ſegmentum deſcribit, nec crura aut extremitates ad ſe mutuo appropinquantur: in Allio, Moræa, Aſparago, Hypecoo, Canella, Meeſia &c.

uncinati & *cyclici*: qui dimidum circulum & ultra deſcribunt atque cruribus ſuis rotundum ſpatium vacuum includunt: in Sagittaria, Aliſma, Potamogetone, Hyoſcyamo, Amarantho & aliis plurimis;

conduplicati: quorum radicula lateribus aut rimæ cotyledonum accumbit, aut generatim crura, vel nullo, vel anguſto ſaltem ſpatio, a ſe invicem ſegregata ſunt: in Glorioſa, Cannabi, Juſticia, Pectinea, Helianthemo, Leguminoſis & Siliquoſi variis &c.

ſpirales: quorum axis in cochleam aut ſpiram convolutus eſt: in Zannichellia, Allio, Lupulo, Ciſto, Salſola &c.

gnomonici: quorum ſcapus ad angulum rectum inflexus eſt, ut in Guettarda, vel quorum radicula ad quemlibet angulum obtuſum cum cotyledonibus commiſſa eſt: in Perſicaria, Kœnigia, Ruta, Malvaceis variis.

ſerpentini & *ſigmoidei*, quorum axis prope utramque ſuam extremitatem in contrarium ſenſum tortus, vel & ſecundum totam ſuam longitudinem

gitudinem irregulariter curvatus eſt: in Lilio, Tulbagia, Anguillaria, Scorpiuro *vermiculata*.

Situs embryonis abſolutus generatim ita ſe habet, ut radicula peripheriam, plumula vero atque cotyledones centrum ſeminis ſpectent, exceptis ſaltem embryonibus quibusdam periphericis, qui undique a centro æquabiliter diſtant. Relativus autem ſitus reſpicit vel internas, vel externas ſeminis partes, vel & ipſam totius pericarpii compagem. De duabus poſterioribus relationibus jam ſupra occaſione umbilici atque ipſius ſeminis ſitus ita dictum eſt, ut exinde ſponte intelligatur, quod umbilicus ex. gr. obverſus &c., obverſum quoque embryonem, atque ſemen erectum etc., embryonem etiam involvat erectum. Ergo de ſola adhuc ſitus relatione ad reliqua ſeminis interanea dicere reſtat, ex qua emergunt embryones

centrales, qui vel totam cavitatem teſtæ replent, vel qui in ejus ſaltem axi et intra albumen collocati ſunt, ut in Compoſitis, Umbelliferis et in longe maximo reliquorum ſeminum numero;

excentrici, qui equidem intra albumen, ſed extra axem ſeminis poſiti ſunt, ut tamen parietes teſtæ contingere nequeant: in Phœnice, Commelina, Aſparago, Coffea, Athecia, Solanaceis et aliis variis;

peripherici, qui ſecundum totam ſuam longitudinem teſtæ parietibus accumbunt, adeoque et extra axem, et extra albumen conſtituti ſunt: in Bœrhavia, Piſonia, Graminibus, Alſinaceis, Oleraceis, Lychnideis et aliis.

Magnitudo embryonis, ipſos illos quatuor menſuræ gradus admittit, quos ſupra cotyledonibus tribuimus, ſicuti enim figuram, ita ſæpius quoque magnitudinem embryonis ſolæ cotyledones definiunt, nec raro ille, qui per ſe minimus eſt, per acceſſum cotyledonum, ut in Scytalia, fieri poteſt maximus. Ita nempe a ſola cotyledonum mole conſtanter fere *maximi* embryones competunt Cucurbitaceis, Compoſitis, Verticillatis, Aſperifoliis, Siliquoſis et Leguminoſis. *Mediocres* ſunt in Tricoccis, Solanaceis, Dipſaceis, Alſinaceis et aliis innumeris. *Parvi* habentur in Umbelliferis, Caprifoliis et Stellatis variis. *Minuti* denique occurrunt in plerisque Monocotyledonibus præ-

ſertim

ſertim Orchideis et Cyperoideis, nec non in Multiſiliquoſis atque Papaverinis.

Numerus conſtantiſſime eſt ſingularis, niſi per ſuperfœtationem augeatur, quale mihi quidem unicum notum eſt exemplum in Pino *Cembra*, in cujus ſcil. ſemine, geminum embryonem intra unam eandemque albuminis cavitatem, & alterum quidem inverſum, alterum autem, pro more hujus generis, erectum, ſemel tantum reperire mihi contigit. In Viſci quoque ſemine pluralitas embryonum quandoque locum habere videtur, uti quidem ex aliorum deſcriptionibus et iconibus conjicere licet, ſed proprias hac de re obſervationes habeo nullas.

Expoſitis ita communibus embryonis affectionibus, nunc paucis adhuc de propriis ejus membris, nempe de Plumula, Scapo atque Radicula erit dicendum.

Plumula eſt prima novæ plantæ gemma, jam intra ſeminis carceres ex embryonis ſcapo enata atque olim in vera plantæ folia abitura. Non modo in omnibus ſeminibus monocotyledonibus, ſi pauca forſan Gramina excipias, conſtantiſſime deficit, ſed & in ipſis dicotyledonibus ſæpiſſime deſideratur, vel ſaltem intra ſcapum penitus abscondita eſt: quare & ejusmodi occultas plumulas appellamus *immerſas*. Contra vero *emerſæ* ſemper conſpicuæ ſunt & in ipſo vertice radiculæ locantur, ut tamen inter cotyledonum lobos hæreant, nec niſi his diductis in conſpectum venire queant; cetera autem, ob loci anguſtiam, ſemper compreſſæ ſunt, & conduplicatis gaudent foliolis, iisque vel ſimplicibus, vel compoſitis, unde & ipſæ Plumulæ dicuntur

ſimplices, quæ ſeſſilia habent foliola, per paria ſibi oppoſita, eaque vel *tereti-acuminata*, in Carthamo, Scytalia, Cardioſpermo; vel *lineari-oblonga*, in Lauro; vel *lanceolata*, in Acantho & Cynometra; vel *ovato-acuminata*, in Anacardio, Sitodio, Corylo; vel *convoluto-peltata*, in Tropæolo; vel denique *ſpiralia*, in Gyrocarpo *Jacquini*;

compoſitæ, plura in uno communi petiolo gerunt foliola, eaque vel conjugata, vel digitata, vel coacervata;

conjugatæ, iterum ſunt vel *bijugæ*, in Arachidna; vel *multijugæ*, in Juglande, Guilandina, Poinciana, Gleditſchia, Tamarindo, Cicere &c.

digitata,

digitata, valde ſunt infrequentia, ſed rite conſpicua in Hippocaſtano & Lupino;

coacervata, proprie ad multijuga pertinere videntur, at foliola adeo arcte conglomerata & ſtipulis forſan intermixta ſunt, ut in tanta partium minutie ab invicem diſtingui nequeant: in Lathyro, Vicia, Ervo, Ceratophyllo.

Scapus multo frequentius quam plumula ipſa deficit, & plerique embryones penitus acaules ſunt. Caulescentes tamen dici poſſunt, qui prælongam habent radiculam, præſertim deorſum nonnihil craſſescentem, ut in Sariſſo, Ceſtro, Anguillaria; aut in quibus cotyledones intercedente graciliori ſtipite a tumidiuscula radicula capitellata diſcretæ ſunt, ut in Viſco, Gardenia, Opercularia, Berberi, & inſtar omnium in Rhizobolo. Sed in plerisque certi limites inter caulis finem et radiculæ initium non dantur atque omnes fere illi ſcapi, ſub germinatione, maxima ſui parte infra terram deſcendunt & in veram radicem convertuntur: quare omnis pars embryonis infra cotyledones poſita, absque multo errore radiculis annumerari poterit. Multum quoque ſimilitudinis cum filiformi embryonis monocotyledonei ſcapo *Stolones* l. *Turiones* illi *bulbipari* habent, qui e germinantibus Phœnicis, Bulbines, Ornithogali, aliarumque ſeminibus prodeunt, & quos ante germinationem a vero embryone diſtinguere non licet. At quoniam illi, ſola ſua altera extremitate, extra ſemen efferuntur et ex bulboſo ſuo fine nova foliola novasque radiculas promunt, altera autem intra albumen manent demerſi & unacum hoc demum toti a plantula ſeminali deſtruuntur & in ſuum nutrimentum cedunt: ideo quoque manifeſtum eſt, quod iſti Stolones ſecundum rigorem, neque ad embryonem, neque ad ullam partem ei propriam referri, ſed pro peculiari viſcere haberi debeant, cui proxima ſit cum Vitello affinitas.

Radicula denique, non tantum embryonis ſed & totius nuclei pars eſt longe conſtantiſſima, ſiquidem in iis etiam ſeminibus reperiatur, quibus omne aliud embryonis veſtigium deeſt. Semper ſolitaria occurrit, præterquam in ſeminibus Secales, Tritici atque Hordei, quibus ſolis, in vaſtiſſimo cognitorum ſeminum agmine, ternæ, quaternæ, aut ſenæ radiculæ, rite formatæ & bene a ſe invicem diſcretæ, ad ſingulum embryonem conceſſæ ſunt. Omnibus cetera dotibus cum ipſo embryone congruit radicula, cujus ſemper

y maximam

maximam efficit partem propriam, unde etiam nihil in ea ſeorſim conſiderandum occurrit, præterquam ejus figura atque ſitus.

Figura omnium ſimpliciſſima eſt *puncticularis*, qua ſcil. radicula meri punctuli albicantis ſpecie in nucleo cetera ſolido apparet, ut in Muſcis & aliis plantis imperfectioribus. In reliquis omnibus exſerta eſt, & in aliis quidem *tubercularis*, a craſſiore puncto ſolido parum diverſa: in Flagellaria, Pipere, Bocconia, Scytalia; in aliis *conica*, ex Cotyledonibus lata baſi oriunda & cito in acumen deſinens, in Circæa, Cucurbitaceis & Verticillatis plerisque; in aliis plurimis *teretiuscula*, *filiformis*, aut *cylindrica*: in Hyperico, Alſinaceis, Solanaceis; in aliis *fuſiformis* aut *clavata:* in Rhizophora, Coffea, Leguminoſis variis; in aliis *capitata*: in Zamia, Viſco, Berberi; & denique iterum in aliis *ovato-globoſa*: in Caſſyta, Nelitri, Rhizobolo, nec non in omnibus embryonibus minutis & globuloſis, in quibus quippe radicula maximam embryonis partem efficit, ut in Groſſularia, Aquifolio, Illicio, Glaucio, Uvaria, Droſera et aliis multis. Rectæ ſunt pleræque radiculæ breves, etiam in embryonibus curvis; longiores autem ſæpius curvæ ſunt, & ex his maxime memorabiles *gnomonicæ*, in Guettarda. Longitudo nempe generatim triplex: *longiſſimæ* cenſentur, quæ cotyledonibus longiores ſunt: in Rhizophora, Anguillaria, Sariſſo; *æquales* iis habentur, in plerisque Umbelliferis, Solanaceis & Lychnideis; denique *breves* & *breviſſimæ* ſunt in omnibus Monocotyledonibus, Tricoccis, Verticillatis, Cucurbitaceis, Compoſitis, Leguminoſis & aliis plurimis.

Situs proprius ſemper in baſi embryonis eſſe cenſetur; relativus autem refertur ad reliqua ſeminis interanea, & inprimis ad receptaculum fructus atque ſeminis proprium.

Reſpectu itaque reliquorum ſeminis interaneorum & ſigillatim ratione albuminis, ſitus radiculæ plane easdem patitur modificationes, quales embryo ipſe, unde etiam radiculæ habentur *centrales*, *excentricæ* & *periphericæ*. Sed ex earum combinatione cum cotyledonibus nova emergit inter has partes relatio, & inde proveniunt radiculæ

directæ, quæ cum axi cotyledonum, ſive ille rectus, ſive curvus ſit, uno tramite in longum decurrere pergunt, nec ad cotyledonum baſin

baſin ſubito aliam ingrediuntur viam: in embryonibus rectis, falcatis, uncinatis, arcuatis & ipſis cochleatis;

inclinatæ, quarum axis cum axi cotyledonum ad angulum rectum aut obtuſum conjungitur: in Ruta, Athecia, Andrachne, Hippophaë, Pentaphyllo, Malvis variis;

reflexæ, quæ juxta ipſam cotyledonum baſin ſubito verſus alteram earum extremitatem recurvantur & vel lateribus, vel rimæ earum accumbunt: in embryonibus conduplicatis, maxime Siliquoſarum & Leguminoſarum;

involutæ, quæ ipſum embryonis conſtituunt axem, circa quem cotyledones ita convolutæ ſunt, ut maximam radiculæ partem occultent, in Ayenia, Punica, Myrobalano, & quodammodo in Petiveria, Ceiba, Goſſypio & aliis contortuplicatis.

Denique reſpectu receptaculi fructus aut ſeminis proprii, quæ quidem ſitus relatio maximi momenti eſt, radiculæ dantur

ſuperæ aut *adſcendentes*, quæ ſuo apice verticem fructus reſpiciunt. Simpliciter ſuperæ dicuntur, quando ex ſuprema ſeminis parte rectâ ſurſum tendunt: in Umbelliferis, Dipſaceis, Aſperifoliis &c. Adſcendentes autem appellantur, quæ e baſi aut latere ſeminis ortæ, ſuo apice ſurſum vergunt: in Cannabi, Pectinea, Rhoë, Tetragonia, Corrigiola &c.

inferæ aut *deſcendentes*, quæ ſuo apice baſin aut pedunculum fructus reſpiciunt. Stricte inferæ dicuntur, quæ ex ima ſeminis parte rectâ deorſum vergunt: in Compoſitis, Verticillatis, Stellatis &c. Deſcendentes autem, quæ ex ſuprema embryonis parte ſuo apice verſus baſin tendunt: in Meeſia, Greggia, Alectryo, Bœrhavia, Mirabili &c.

centripetæ, vel abſolute, vel relative tales ſunt. Priores, in fructu ſimplici, axem vel receptaculum ſeminum commune apicibus ſuis reſpiciunt: in Tulipa, Metroſidero, Rhododendro, Nicotiana &c. Poſteriores vero, in fructu conjugato vel multicapſulari, communi quidem axi obverſæ ſunt, ſed in pericarpiis partialibus, latus internum

ternum ſolummodo ſpectant: in Helictere, Aconito, Delphinio, Pæonia &c.

centrifugæ, vel uni-l. bi-l. multilaterales ſunt. *Unilaterales*, unum omnes pericarpii latus, aut in ſemine nudo, plani ſui horizontalis peripheriam reſpiciunt: in Beta, Chenopodio, Actæa, Uvaria, Leguminoſis &c. *Bilaterales*, duabus directe oppoſitis pericarpii plagis obverſæ ſunt: in Menyanthe, Aſcyro, Sarothra, Siliquoſis &c. *Multilaterales*, variis locis, vel & omni diſſepimentorum & parietum internorum ſuperficiei ſuos obvertunt apices: in Granadilla, Helianthemo, Datiſca, Nepenthe, Papavere, Cucurbitaceis & Orchideis;

vagæ, quae certum & eundem in omnibus ſeminibus ſitum non habent, ſed in varias plagas apicibus ſuis diriguntur: in Zingibere, Nymphaea, Aubletia, Moriſona &c.

Strictiſſime & rigoroſiſſime variae iſtae radicularum directiones in fructibus atque loculamentis mono-l. diſpermis ſumendae ſunt, atque ex illis proprius intra pericarpium ſeminis ſitus definiendus eſt. In polyſpermis vero tanta non eſt opus ſcupuloſitate, ſed in his potius ad ſitum receptaculi ſeminum communis reſpicere, & ex eo ſolo ſitum ſeminum definire convenit, quia per maturitatem fructuum naturalis poſitio radiculae ſaepe alteratur, receptaculi autem ſitus generatim conſtantior & indagatu facilior eſt, quam ille radiculae. Hinc ad centripeta referimus ſemina Veleziae, Ericae, Rutae, &c. etſi radiculae ſint ſuperae; porro Anagallidis, Clethrae, Gardeniae, &c. licet gaudeant radiculis inferis; denique Colchici, quamvis radiculae peripheriam ſpectent: contra autem ad centrifuga amandamus ſemina Groſſulariæ, non obſtantibus ſuis radiculis manifeſte centripetis; & generatim in omnibus loculamentis polyſpermis, evidentem receptaculi ſitum præferimus minus conſpicuæ vel ſaltem difficilius eruendæ poſitioni radiculæ. Plerumque tamen, vel in ipſis fructibus polyſpermis, ſitus radiculæ & receptaculi inter ſe conſpirant, & regula generalis, in ſolo radiculæ ſitu fundata, paucas tantum patitur exceptiones.

Sic varia ratione modificatus embryo intra ſeminis ſuis carceres degit & profundo ſopitus eſt ſomno, donec accedente germinatione evigiletur & in-

quilinis

quilinis ſuis viribus in novam plantam convaleſcat. Gaudet enim vel in ipſo ſuo involutionis ſtatu, vita propria, ſed nondum activa, nec, reſpectu durationis ſuæ, in omnibus æquali. Alia nempe ſemina, brevi vegetativam ſuam virtutem amittunt, & niſi ſtatim poſt maturitatem ſuam terræ mandentur, vix amplius germinant, ut Rhizophoræ, Coffeæ, Angelicæ, Theæ, Fraxinellæ &c. Alia contra in vigeſimum aut quadrageſimum usque annum viva & vegeta manent, ut Mimoſæ & variorum Leguminum; imo, ſi vera narrant, Secalis grana per centum & quadraginta annos aſſervata, adhuc germinaſſe viſa ſunt. Sed ordinarius & conſuetus vitæ embryonis terminus intra quartum aut octavum annum contineri videtur, ut tamen pro cujuslibet ſpeciei peculiari indole, & pro varia ſuccorum, inprimis olei intra cotyledones vel albumen hærentis quantitate ac natura, per congruum aut incongruum ſemina aſſervandi modum, varie in variis protrahi, aut etiam minui poſſit.

Bona nempe ſeminum cuſtodia effici poteſt, ut embryonis vita haud cito detrimentum capiat, quin & in longius tempus duret: ita enim vel ſimplici charta involuta Tritici ſemina, quæ vix quatuor annos vegetandi vim retinent, eam tamen per decem retinuiſſe Duhamelius (1.) expertus eſt; & ita quoque ſemina, quæ brevi in aëre effoeta fiunt, per plurima luſtra ſuam ſervare fertilitatem notiſſimum eſt, quando ſatis alte in terræ gremium defodiuntur vel ſponte eo deveniunt. Hinc generalis regula eſt: ut ſemina a libero aëris, præſertim calidi & humidi acceſſu, præcaveantur & in loco, quantum fieri poteſt frigido & ſicco cuſtodiantur. Cetera autem artificia, qualia Ellisius (2.) & alii excogitarunt, cum delectu & pro varia ſeminis farinoſi, oleoſi, aut reſinoſi indole adoperanda, & pro ſcopo, quem cum ſeminibus habemus, ita adhibenda ſunt, ut, quæ in nutrimentum ſaltem aut propinquam ſementem deſtinata ſunt, loco tantum ſicco nec calido aſſerventur & intra pericarpia ſua relinquantur, niſi hæc nimis ſint ſucculenta; quæ autem peregre mittenda ſunt, ceratâ chartâ, vel & ciſtulis terra ſabuloſa repletis claudantur; & denique, quæ curioſitatis tantum gratia aſſervantur, vitreis phialis bene obturatis, cum pauxillo ſulphuris vivi aut camphoræ, immittantur.

Uti

1.) Von der Ausſaat. p. 60.

2.) Directions for bringing over Seeds. X. Lond. 1770.

Uti autem vita embryonis ſuos habet terminos, atque varia dantur eam conſervandi artificia; ita quoque evolutio ſ. germinatio ſuum habet tempus, atque varia dantur eam excitandi atque promovendi adminicula.

Citiſſime nimirum quædam ſemina germinant & intra nycthemeri ſpatium prima ſua fundunt ſoliola: uti Milium. Alia vero, eaque plurima, intra primam ſeptimanam fœtum edunt: ut Siliquoſæ, Compoſitæ, Leguminoſæ; alia, nonniſi ſub finem primi menſis: ut Verticillatæ & Umbelliferæ variæ; alia poſt integrum annum: ut Melampyrum, Pæonia, Caſtanea; & denique iterum alia poſt biennium: ut Cornus, Roſa, Corylus &c. Sed termini iſti nequaquam ita ſtabiles ſunt, quin præverti, aut retardari multum queant. Plurimum ſcil. novæ plantæ maturior proventus a calore & cœli, tempeſtatumque clementia pendet, & multum quoque heic valet conditio terræ, cui ſemina creduntur; generatim tamen experientia confirmatum eſt, quod herbacearum plantarum ſemina magis præcocia ſint, quam lignoſarum, & quod vetuſtiora, ſi non ſemper, plerumque tamen tardius germinent, quam recentia.

Adminicula denique, germinationem promoventia, duplicis in univerſum generis ſunt: alia ſcil. quibus ſeminibus ipſis, & alia, quibus terræ, ſemina recipienti, medela afferri ſolet. Illa, ſi non ſemper nociva, ut plurimum tamen periculoſa ſunt, quia embryoni major nutrimenti copia ſuggeritur, aut nimia humoris quantitas in ſeminis integumenta urgetur, quam quæ proficua eſſe poſſit, vel & quia inter macerati ſeminis atque terræ & tempeſtatis conditionem, non ſemper juſta & conveniens obtineri poteſt temperies. Hinc lentiſſimam reſorptionem ſimplicis tantum halitus aquoſi, omnibus iſtis macerationibus præferimus; & ne lima quidem duriora putamina arrodere, ſed ea, docente Millero, intra duas teſtas, addita terra ſufficienti, comprehenſa, recenti vaporario tradere ſuademus, ut ſua ſponte aperiantur. Poſteriora autem adminicula, quæ in præparatione terræ conſiſtunt, minime ſpernenda, imo potius magni facienda ſunt, ſi propriæ diverſarum ſeminum ſpecierum indoli ac naturæ accomodentur. Sed neque hæc, neque variæ in ipſa ſeminum Satione obſervandæ cautelæ, Carpologiam puram, in qua nunc verſamur, ſpectant, quare de iis obiter ſaltem mentionem heic injeciſſe ſufficiat.

CAPVT XIV.

DE
METHODICA PLANTARVM A FRVCTV DISPOSITIONE.

Clavem methodi plantarum naturalis, neque in ſeminis Corculo, ut quidam voluerunt, neque in ulla alia fructus aut fructificationis parte, concluſam eſſe, immo ne dari quidem illam poſſe ullibi, ſatis certum eſt, quia organiſatio materiæ vegetabilis adeo diverſas ſubit modificationes, atque iſtarum modificationum iterum adeo numeroſæ dantur combinationes, ut affinitas plantarum nequaquam ex unico fonte queat manare, neque etiam genera, ſecundum ſeriem directam & continuam, ſibi mutuo poſſint ſuccedere, ſed hæc potius, tanquam tractus & provinciæ in mappa geographica, juxta ſe poſita, quin & interdum, inſularum adinſtar, a vicinis plane ſeparata eſſe debeant: ſicuti id, vel ipſæ Claſſes, ſeu ſuprema plantarum, a ſemine, genera, clare docent, quando ſcil. acotyledones plantas nonnunquam polycotyledonum, & monocotyledones, haud raro dicotyledonum territorium intrare atque ſic utrasque, in alieno dominio, peculiares ſtatus formare videmus.

His tamen non obſtantibus, arctiſſima ſæpe inter plantas, tam a flore, quam inprimis quoque a fructu, naſcuntur affinitatis vincula partialia, & variæ dantur familiæ naturales, quarum eſſentialis character aperte in fructu fundatus & ſæpe in hoc latius diffuſus aut conſtantior eſt, quam in flore ipſo. Ita Leguminoſæ & Siliquoſæ, typum familiæ ſuæ non tam facile in fructu, quam in flore, deſerunt. Malvæ omnes, cotyledonibus contortuplicatis & albumine membranaceo-farinoſo, inter ſe conſpirant, atque Ipomœam & Convolvulum, ut ut flore diſſines, in ſuam ſocietatem recipiunt. Tricoccæ, embryonis ſitu & forma, nec non peculiari albuminis ſui conſiſtentia, inter ſe connectuntur omnes, ac Parietariæ & Urticæ conſortium non reſpuunt. Palmæ, anthologis crucem figentes, albumine ruminato aut cavo & embryone monocotyledone, a vicinis facile ſeparantur. Gramina, ſolo ſuo ſcutello cotyledoneo, ab omnibus cognitis plantis diſtinctiſſima ſunt.

Umbelli-

Umbelliferæ, ſeminibus geminatis inferis inverſis & ex axi intermedio pendentibus, affatim ab aliis differunt; & ita denique Orchideæ, Cucurbitaceæ, Aſperifoliæ, Solanaceæ, Lychnideæ & aliæ, ſemper in fructu manifeſtas familiæ ſuæ gerunt notas, quibus non tantum ſingula earum inter ſe nectuntur genera, ſed & propior aut remotior inter ordines ſingulos definitur nexus. Nunquam igitur in dijudicanda generum aut familiarum affinitate naturali, fructuum fabrica extra oculos ponenda eſt: etſi enim ex ea, univerſale inter plantas vinculum, ſeu methodus naturalis erui non poſſit, poterunt tamen ex ea novi nexus partiales detegi, vel & aliunde cogniti arctius ſtringi.

Specierum affinitates, unde genera formantur, adhuc curatius ſcrutinium fructus requirunt, quia ignoto fructu, generis, quomodocunque cetera definiti, character incompletus & veri ejus limites incerti ſunt. Hinc vulgo quoque fructus inter naturales generum characteres recipi ſolent, ut tamen flori ſemper primæ tribuantur partes atque de tota fructuum conformatione nihil in cenſum veniat, praeterquam pericarpii forma atque loculamentorum, valvularum ac ſeminum numerus. Et poſſunt etiam nonnunquam haec ſufficere ſigna, praeſertim quando de mera plantarum notione ſuperficiali, tirocinio & redigendis in ordinem herbariis dicata, agitur; ſed quando de penitiore & ſcientifica earum cognitione ſermo eſt, qua ſcil. intimior & naturalis plantarum nexus trutinatur, & ex partium eſſentialium conſenſu ſtabiles generibus circumducuntur limites; tunc utique non in ſolo flore, nec in ſola partium fructus ſuperficie tuto ſubſiſtitur, ſed ad intimos usque ſeminis receſſus procedendum eſt, quia internis fructuum partibus haud raro characteriſticae inhaerent notae, quae fruſtra in externis quaeruntur, quae has, ſua conſtantia atque evidentia, ſaepe vincunt, & quibus neglectis aut poſthabitis, non ſolum generum limites obſcuri & precarii fiunt, verum etiam falſae veris immiſcentur ſpecies. Ita inprimis juvat internam reſpexiſſe fructuum ſtructuram in Siliquoſis, quarum genera tutius ex fructu quam ex receptaculi glandulis aut ex calyce judicantur. In Calycifloris polyſtemonibus baccatis, ad interiora fructus confugiendum eſt, ni Pyrum cum Meſpilo ſociare & hanc praeter rationem a Crataego ſeparare, ni genera Myrti, Syzygii, Jamboliferae, Greggiae, Caryophylli, Eugeniae &c. in unum confundere velimus. Etiam in Portulacis, Capparidibus, Vaginalibus

&

& Jalappis, ſua interno fructui dignitas eſt; & in multis generibus particularibus, embryoni aut ſeminis fabricae internae, eſſentialis character inſcriptus eſt, ut in Nelumbo, Meniſpermo, Caryolobi, Embryopteride, Myriſtica, Gaura, Kœnigia, Rivina, Tilia, Phyllantho & aliis multis: ut ſatis appareat, quod tutiſſima ſaepe diagnoſtica generum ſigna, in intimo fructuum receſſu locata ſint, & quod vel ideo quoque ex tenebris iſtis mereantur erui, quià poſt ipſum floris delapſum ad certam plantae cognitionem ducere poſſunt.

Sed in delectu iſtorum ſignorum utique modus habendus eſt, ne accidentalibus aut minoris momenti differentiis juſto majus tribuatur pondus, nec genera præter neceſſitatem multiplicentur. Difficile eſt heic certas & ubique applicabiles regulas præſcribere, quia idem formæ aut fabricæ diſcrimen, in alia familia, magni, & in quacunque alia, nullius ponderis eſſe poteſt, quare etiam ſignorum iſtorum valor a ſolo judicio practico pendet. Attamen generatim affirmare licet, quod aliæ fructuum partes aut modificationes, minorem vel & nullam, aliæ vero majorem, quin præcipuam, in conſtituendis generibus, mereantur attentionem. Ad priores referimus: *conſiſtentiam* pericarpii, receptaculi communis & albuminis; *numerum* loculamentorum, valvularum & ſeminum; *magnitudinem* & craſſitiem embryonis; *curvaturas* & plicas leviores cotyledonum; & denique *abſentiam* aut præſentiam plumulæ: hæc enim omnia in diverſis unius generis ſpeciebus diverſa eſſe poſſunt. Poſterioribus autem inprimis accenſemus:

Situm partium, ut pericarpii, loculamentorum, receptaculi, & radiculæ embryonis: quæ enim ſitu partium iſtarum differunt, genere quoque differre cenſenda ſunt, etſi paria ſint reliqua omnia.

Formam receptaculi ſeminum definitam, aut indefinitam: ita differt Juſſiæa a Ludwigia, Melaſtoma ab Osbekia, Gardenia a Muſſænda, Papaver ab Argemone.

Arillum & teſtam baccatam: hinc diverſa eſt Coffea a Pavetta, Nyctanthes a Parilio, Commerſona a Sparmannia, Ixia a Moræa.

Albumen craſſiſſimum aut nullum: hinc Nageja diſtincta a Myrica.

 Embryonem

Embryonem rectum aut inſigniter curvatum: hinc Neurada non Tetragonia, Perſicaria non Polygonum, Oxyria non Rumex.

Cotyledones forma inſigniter diſcrepantes: hinc non cum Adansono referimus Lupulum ad Cannabim, nec Paulliniam ad Cardioſpermum.

Undecunque vero hæc ſigna deſumantur, ſemper cum aliis & præſertim floris partibus comparanda atque iis adjungenda ſunt, quando de totius plantæ charactere naturali ſermo eſt; ſed quando de ſolo fructu agitur atque hic tanquam corpus organicum per ſe ſubſiſtens conſideratur; tunc omnino ex ſola ejus fabrica propria, ſigna deſumenda, inter ſe comparanda & ex conſimilibus ſpeciebus, genera formanda ſunt: hæc *carpologica genera* dici poſſunt, et, ſicuti *anthologica*, ſoli ſcil. flori ſuperſtructa, pro mere artificialibus haberi debent, quamvis ſæpe cum naturalibus congruant.

Coordinatio iſtorum generum, determinatis fructuum partibus nixa & ſecundum certas leges digeſta, vocatur *Methodus* plantarum a fructu, & ſigillatim *mixta*, ſi ſimul fabricæ floris reſpectus habetur; *pura* autem, quando univerſæ diſpoſitionis principia e ſolo fructu manant. Prioris cenſus methodi, magis ad ipſarum plantarum, quam fructuum cognitionem faciunt, quia ſuperiora ſaltem genera a quibusdam fructus partibus, inferiora autem a floribus, foliis, habituve plantarum deſumi ſolent: & tales ſunt methodi a Cæsalpino, Rajo, Knautio, Boerhavio aliisque propoſitæ. Poſterioris vero generis coordinationes, ſuam utique inſignem ad dignoſcendos fructus ipſos tuentur utilitatem, nec e Carpologia exulare debent. Varia illarum, a variis & vix non omnibus fructuum partibus deſumtarum ſchemata Adansonus exhibuit, & facillimum quoque fuiſſet, plures alias, ad iſtam normam exaratas plantarum ſyntheſes, heic afferre; quoniam vero id multo opportunius fieri poterit, poſtquam omnium nobis cognitorum fructuum deſcriptiones in proximo hujus operis volumine exhibuerimus; hac vice in unico duntaxat ejusmodi methodicæ diſpoſitionis acquieſcemus exemplo, quo ſolos illos, in ſubnexis Centuriis recenſitos fructus, in ordinem quendam redigemus, donec reliquos addendi, mutuasque omnium relationes uberius dilucidandi, in ſequentibus erit occaſio. Scire autem intereſt, quod in hoc ſchemate cotyledones ſtatuantur, quales in ſemine ipſo, non autem quales poſt germinationem apparent; quod plura duobus ſemina, axi

vel

vel immediate, vel ope receptaculi centralis affixa, ſemper cenſeantur centripeta, etſi radicularum directio non exacte verſus centrum fructus vergat; & denique, quod ſola fructus maturi & dehiscentis, non vero immaturi reſpiciatur forma. His præmonitis, nunc finem hujus Introductionis ſequens faciat

Syntheſis plantarum methodica a partium fructus ſitu, forma, conſiſtentia atque numero deſumta.

ACOTYLEDONES.
Zamia.
Zoſtera.
Zannichellia.
MONOCOTYLEDONES.
FRUCTU SUPERO. Embryone peripherico.
GRAMINA.
Flagellaria.
Nymphæa.
excentrico.
Phoenix.
Sagus.
Caryota.
Euterpe.
Bactris.
Chamæriphes.
Commelina.
Tradescantia.
Aſparagus.
centrali. Radicula ab umbilico.
averſa.
Hyphæne.
Aletris.
Smilax.
Ruscus.
Colchicum.
obverſa.
ſupera.
Sparganium.
Wachendorfia.
infera.
CYPEROIDEÆ.
Typha.
Coccos.
Elæis.
Areca.
Lontarus.
Corypha.
Curculigo.
Juncus.
Aſphodelus.
Allium.

CENTRIPETA.
Philydrum.
Ornithogalum.
Cyanella.
Anthericum.
Hyacinthus.
Chlamydia.
Tulbagia.
Aloë.
Fritillaria.
Tulipa.
Dioscorea.
Convallaria.
Dracæna.
Glorioſa.
Veratrum.
Colchicum.
CENTRIFUGA.
Xyris.
Butomus.
Spuriæ.
Cuscuta.
Paullinia.
Mangoſtana.
Pyrola.
FRUCTU INFERO. Radicula.
ſupera.
Lonicera.
Rajania.
infera.
Trichopus.
centripeta.
Canna.
Alpinia.
Iris.
Moræa.
Ixia.
Gladiolus.
Hypoxis.
Bermudiana.
Alſtroemeria.
Bulbine.
Hæmanthus.
Aſarum.
Ariſtolochia.

centrifuga.
Tacca.
Serapias.
Epidendrum.
Stratiotes.
Colchicum.
vaga.
Zingiber.
Muſa.
Ananas.
Spuriæ.
Embryopteris.
Barringtonia.
Melocactus.
Begonia.
DICOTYLEDONES.
FRUCTU INFERO. Radicula.
INFERA l. descendente.
uniloculares.
Opercularia.
Athecia.
Syzygium.
Greggia.
biloculares.
exalbuminoſæ.
Circæa.
albuminoſæ.
Crucianella.
Sherardia.
Galium.
Diodia.
Knoxia.
Phyllis.
Pſychotria.
Spermacoce.
Sariſſus.
Pavetta.
Ixora.
Coffea.
Lobelia.
Grumilea.
tri-l. pluriloculares.
Richardia.
Trixis.
Phylica.

Morinda.

Morinda.
Haleſia.
Nenax.
Embryopteris.

SUPERA l. adſcendente
Fructu bipartibili.

UMBELLIFERÆ.
Fructu integro. Semine
exalbuminoſo. Embryone
recto.
Quercus.
Caſtanea.
Trapa.
Pimpinella.
Caryophyllus.
curvato aut plicato.
Salſola.
Nelitris.
Fagus.
Combretum.
Grielum.
Myrtus.
albuminoſo.
Viſcum.
Viburnum.
Chiococca.
Nertera.
Pſydrax.
Trioſteum.
Sambucus.
Caprifolium.
Cornus.
Cercodia.
Hedera.
Erithalis.
CENTRIPETA.
exalbuminoſæ. Embryone
recto.
Rhipſalis.
Metroſideros.
Melaleuca.
Epilobium.
Onagra.
Ludwigia.
Juſſiæa.
Leptoſpermum.
Fabricia.
Syzygium.
Jambolifera.
Caryophyllus.
curvato.
Myrtus.
Neurada.
Greggia.
albuminoſæ.
inapertæ.
Randia.
Muſſænda.
Gardenia.
Tarenna.
Vaccinium.

Brunia.
Montinia.
bipartibiles.
Cinchona.
Nauclea.
poro dehiſcentes.
Jungia.
Heuchera.
Hydrangea.
Rœlla.
Jaſione.
Phytevma.
Trachelium.
Campanula.
circumſciſſæ.
Sphenoclea.
valvatæ.
Samolus.
Oldenlandia.
Hedyotis.
Rapuntium.
Portlandia.
Begonia.
Bæckea.
Philadelphus.
CENTRIFUGA.
Jambolifera.
Greggia.
Groſſularia.
Datiſca.
Guettarda.
VAGA.
Pella.
Guajava.
Punica.

FRUCTU SUPERO. Radiculâ
INFERA vel descendente.
monocarpæ.
exalbuminoſæ. Embry:
recto.
exſuccæ.
Ceratophyllum.
Ventilago.
Protea.
Bankſia.
Paullinia.
Paliurus.
Tectona.
ſucculentæ.
Zizyphus.
Toxicodendrum.
Hippophaë.
Calophyllum.
Jaſminum.
Melicocca.
Scytalia.
Lantana.
Gmelina.
Premna.
Vitex.
Volkameria.

Citharexylon.
Clerodendrum.
Ovieda.
Duranta.
curvato.
Anabaſis.
Alectryon.
Tournefortia.
Juſticia.
Dianthera.
albuminoſæ. Embr.
recto.
exſuccæ.
Statice.
Plantago.
Mitella.
Chryſoſplenium.
Bocconia.
Roridula.
Phlox.
ſucculentæ.
Elæocarpus.
Elæodendrum.
Microcos.
Myriſtica.
Phlebolithis.
Mimuſops.
Berberis.
Aquilicia.
curvato.
exſuccæ.
Cuſcuta.
Coriſpermum.
Atriplex.
Cynocrambe.
Petiveria.
Piſonia.
ſucculentæ.
Boſea.
Rivina.
Phytolacca.
di- l. polycarpæ.
exalbuminoſæ. Embr.
recto.

VERTICILLATÆ.
Blairia.
Lippia.
Hebenſtretia.
Ochna.
Geum.
Dryas.
curvato.
Sapindus.
Meeſia.
Geranium.
albuminoſæ. Embr.
recto.
Myoſurus.
Ranunculus.
Tetracera.
Entoganum.

Illicium.

Illicium.
Xylopia.
Magnolia.
curvato.
Limeum.

SUPERA l. adſcendente.
monocarpæ.
exalbuminoſæ. Embr.
recto.
Ulmus.
Anciſtrum.
Stellera.
Thymelæa.
Myrica.
Chionanthus.
Anacardium.
Ægiceras.
Omphalobium.
Pygeum.
Pedalium.
Nitraria.
curvato.
Cannabis.
Lupulus.
Corrigiola.
Acajuba.
Caryolobis.
Rhus.
Celtis.
Sebeſtena.

albuminoſæ. Embr.
recto.
nudæ.
Globularia.
Caſſyta.
Pimelea.
Dais.
capſulares.
Plumbago.
Pedicularis.
Melampyrum.
Polygala.
Fagara.
Fraxinus.
Syringa.
Ptelea.
Heliocarpus.
drupaceæ.
Nageia.
Antidesma.
Antelæa.
Styrax.
Spathelia.
Hugonia.
baccatæ.
Limonia.
Cyminoſma.
curvato l. repando.
Brunnichia.
Coccoloba.
Rauwolfia.

Phryma.
di-l. polycarpæ.
exalbuminoſæ.
receptac. Stylifero.
ASPERIFOLIÆ.
Quaſſia.
ovario ſtylifero.
nudæ.
Aphanes.
Alchemilla.
Agrimonia.
Sibbaldia.
Pentaphyllum.
Comarum.
Fragaria.
Roſa.
Nelumbo.
tectæ.
Forskohlea.
Tropæolum.
Ayenia.
Spiræa.
Rubus.
Sitodium.
albuminoſæ. Embr.
recto.
minimo.
Adonis.
Anemone.
Atragene.
Thalictrum.
Clematis.
longitud. ſeminis.
Dalea.
Selago.
Parilium.
Callitriche.
Myriophyllum.
Zanthoxylum.
curvato, l. plicato.
Coldenia.
Chamælea.
Meniſpermum.

CENTRIPETA.
monocarpæ.
uniloculares.
albuminoſæ.
Trientalis.
Euparea.
Centunculus.
Limoſella.
Lyſimachia.
Anagallis.
Cortuſa.
Androſace.
Dodecatheon.
Primula.
exalbuminoſæ.
Cuphea.
biloculares. Receptac.
obſoleto ſ. indefinito.

Veronica.
Euphraſia.
Sibthorpia.
Rhinanthus.
Ruellia.
Acanthus.
Barleria.
Juſticia.
Dianthera.
libero.
Ophiorrhiza.
Polypremum.
Nama.
adnato,
ſeſſili.
evalves.
Peplis.
Hydrolea.
Saxifraga.
Ceſtrum
circumſciſſæ.
Plantago.
valvatæ.
Antirrhinum.
Browallia.
Scrophularia.
Scoparia.
Gratiola.
Manulea.
Buchnera.
Schwalbea.
Melasma.
Stemodia.
Erinus.
Calceolaria.
Buddleja.
Celſia.
Verbascum.
Lythrum.

ſtipitato.
recto embryone.
Chelone.
Mimulus.
Dodartia.
Digitalis.
Capraria.
Cymbaria.
curvo embryone.
Nicotiana.
Hyoscyamus.

triloculares. Embr.
recto.
Loeſelia.
Polemonium.
Hypericum.
Enargea.
Azalea.
Clethra.
curvato.
Pittoſporum.
Canella.

Cucubalus.

Cucubalus.
quadri-l. quinquelocul.
recto embryone.
Erica.
Pyrola.
Andromeda.
Kalmia.
Rhododendrum.
Arbutus.
Gaultheria.
Penthorum.
Fraxinella.
curvo embryone.
Ciſtus.
Aizoon.
Corchorus.
Abroma.
Helicteres.
di-l. polycarpæ.
exalbuminoſæ.
Staphylea.
Cardioſpermum.
Tribulus.
Helicteres.
albuminoſæ. ſeminib.
axipendulis.

Houſtonia.
Nama.
valvipendulis. Embr.
longo.
Sedum.
Sempervivum.
minuto.
Pæonia.
Delphinium.
Aconitum.
Iſopyrum.
Helleborus.
CENTRIFUGA. Seminib.
nudis.
Beta.
Chenopodium.
tectis, affixis
ſepto.
Tamarix.
Papaver.
Andoſæmum
Parnaſſia.
Bignonia.
ſuturæ.
Ascyrum.
Cleome.

Allamanda.
dorſo medio.
Lathræa.
Bixa.
Helianthemum.
parietibus
Droſera.
Reſeda.
Turnera.
Granadilla.
Argemone.
Hydnocarpus.
Besleria.
VAGA ſ. ſemina nidulantia.
Myrſine.
Anguillaria.
Vareca.
Kiggelaria.
Melicytus.
Muntingia.
Moriſona.
Aubletia.

POLYCOTYLEDONES.

Rhizophora.
Hernandia?

CENTVRIAE.

CENTURIA PRIMA.

I. PHLEUM. LINN. *gen.* 77.

Calyx uniflorus, bivalvis, compreſſus, truncatus, ſetaceo-bicornis. Cor. biglumis: calyce brevior. Semen liberum, tectum, breve, exſulcum.

•PHLEUM nodoſum. Tab. I. fig. I.

Gramen typhinum. LOB. *ic.* 10. OEDER. *flor. dan. t.* 380. SCHREB. *gram.* 1. *t.* 14.

Phleum caule imo bulboſo declinato, glumis calycinis oblique truncatis. HALL. *hiſt.* 2. *n.* 1530.

Phleum ſpica cylindrica, culmo adſcendente, foliis obliquis, radice bulboſa. LINN. *ſyſt. veg.* 108.

PER. nullum.

REC. nullum, præter fundum calycis, cui ſemen affixum.

SEM. unicum, corollâ tectum, parvum, ſubturbinatum, exſulcum, ſpadiceum, ſuperficie inæquabili, vix tamen rugoſa.

INT. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, arcte adnatum.

ALB. pallidum, farinoſum, duriuſculum.

SCUT. oblongum, carnoſum, album, tertia ſeminis parte brevius.

EMB. linearis, rectus, compreſſiuſculus, monocotyledoneus, lacteus. *Rad.* ſimplex, ſcutello immerſa, infera.

EXPLICATIO FIGURÆ.

a.) Spicæ maturæ pars inferior. b. B.) Floſculus ſeparatus. C.) Calycis valvula altera cum Corolla ſemen tegente. D.) Corolla biglumis: gluma majore tridentata: denticulis duobus lateralibus membranaceis, tertio intermedio, fuſiformi-ariſtato. e. E.) Semen denudatum. F.) Albumen transverſe ſectum, annexis ad baſin ejus, ſcutello cotyledoneo atque Embryone.

II. ALOPECURUS. LINN. *gen.* 78.

Calyx uniflorus, bivalvis. Cor. uniglumis. Semen liberum, tectum, breve, hinc ſulcatum.

· ALOPECURUS ſericeus. Tab. I. fig. 2.

Gramen alopecuro ſimile glabrum cum pilis longiuſculis in ſpica, onocordon denominatum. BAUH. *hiſt.* 2. *p.* 475.

PER. nullum.

REC. nullum: ſemen fundo calycis adnatum.

SEM. unicum, corollâ tectum, liberum, ellipticum, utrinque acuminatum; hinc convexum, glabrum, inde concavum, ſtriâ mediâ notatum; rufeſcens.

INT. membranaceum, arcte adnatum.

ALB. pallidum, ſubdiaphanum, farinoſum, duriuſculum.

SCUT. oblongum, dimidio albumine brevius.

EMB. linearis, rectus, monocotyledoneus, niveus. *Rad.* ſimplex, acuminata, infera.

*

a.) Spicæ pars inferior. b.) Floſculus ſeparatus. C. D.) Corolla a fronte & a latere ſpectata. e. E.) Seminis pars dorſalis, convexa. F.) Ejusdem latus ventrale, concavum. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Scutellum cotyledoneum cum ſuo embryone, in ſitu naturali.

Proxime hoc gramen ad Alop. *bulboſum* accedit, ut tamen vix pro mera ejus varietate haberi queat. Spica ei cylindrica, pollicaris, denſiſſime villoſa, cineraſcens, ſericeo ſplendens. Calycis glumæ baſi connatæ, anguſtæ, acuminatæ, æquales, undique villis longis, flexuoſis, tectæ. Corolla membranacea, diaphana, e baſi ariſtata: ariſta ſetacea, floribus dimidio longiore. Culmus infra ſpicam longe nudus, craſſus, glaberrimus. Folia margine ſcabra.

III. PANICUM. LINN. *gen.* 76.

Calyx uniflorus, trivalvis. Corolla matura cruſtacea. Semen corollâ corticatum, exſulcum.

PANICUM glaucum. Tab. I. fig. 3.

Panicum ſpica tereti, involucellis bifloris faſciculato piloſis, ſeminibus undulato rugoſis. LINN. *ſyſt. veg.* 105. SCHREB. *gram.* 2. *p.* 21. *t.* 25.

PER. nullum: ſemen corticatum corollâ, per maturitatem cartilagineo-cruſtaceâ, clauſa, bivalvi: valvula altera convexa, transverſe undulato-rugoſa; altera planiuſcula, punctis minutiſſimis elevatis conſperſa; utraque ſordide fuſca, aut e caſtaneo fumoſa.

REC. nullum, præter fundum corollæ, cui ſemen affixum.

SEM. ovato-acuminatum, plano-convexum, glaucum, area umbilicali nigro-fuſa.

INT.

Int. ſimplex, membranaceum, adnatum.

Alb. farinoſum, durum, candidum.

Scut. lanceolatum, dimidio albumine longius.

Emb. lineari-lanceolatus, monocotyledoneus, flaveſcens. *Rad.* ſimplex. infera.

*

a.) Spicæ maturæ pars inferior. B.) Involucrum faſciculato ſetaceum floribus ſubjectum. c. C.) Flos ſemine prægnans. d. D.) Idem, diductis valvulis calycinis. E.) Corollæ maturæ latus convexum. F.) Ejusdem pars plana, punctata. g. G.) Semen decorticatum a parte dorſali — h. H.) Idem a parte ventrali ſpectatum. I.) Albumen transverſe ſectum. K.) Scutellum cotyledoneum ſolutum. L.) Idem a latere ſpectatum cum embryone e ſulco ſcutelli extracto.

IV. TRIPSACUM. Linn. *gen. 1044.*

Flores involucrati, ſexu nonnunquam diſtincti in eodem culmo. Involucrum coriaceum, profunde diviſum: laciniis ſinu intermedio diſcretis. Cal. bivalvis, uniflorus. Cor. biglumis. Semen liberum, tectum, exſulcum.

Tripsacum hermaphroditum. Tab. 1. fig. 4.

Tripſacum ſpica hermaphrodita. Linn. *ſyſt. veg. 842. fil. dec. t. 9.*

Per. nullum: involucrum induratum flores & ſemina obtegit.

Rec. nullum, præter fundum corollæ, cui ſemen affixum.

Sem. unicum, parvum, ſubellipticum, modice compreſſum, glabrum, exſulcum, e ſpadiceo lutescens.

Int. ſimplex, membranaceum, adnatum.

Alb. farinoſum, duriusculum, candidum.

Scut. ovatum, dimidio albumine paulo brevius.

Emb. oblongus, rectus, monocotyledoneus. *Rad.* ſimplex, apice incraſſata.

*

a.) Spicæ maturæ pars inferior. b. C.) Involucrum floris ſeparatum. D.) Ejusdem laciniæ diductæ, ſingula claudente flosculum ſingulum, hermaphroditum. e.) Flos ſeparatus. f. F.) Corolla ſemen obtegens. G.) Calycis valvulæ. h. H. I.) Seminis latus utrumque. K.) Albumen transverſe ſectum. L.) Scutellum cotyledoneum.

V. LAGVRVS. Linn. *gen. 92.*

Calyx uniflorus, bivalvis: ariſta terminali, plumoſa. Cor. inæquivalvis: gluma majore ariſtis tribus, nudis. Semen liberum, tectum, hinc ſulcatum.

Lagurus ovatus. Tab. 1. fig. 5.

Lagurus ſpica ovata ariſtata. Linn. *ſyſt. veg. 123.* Schreb. *gram. 1. p. 143. t. 19. f. 3.*

Per. nullum: corolla matura, calyce rigidior; ſemen fovet ac dimittit.

Rec. nullum, præter fundum corollæ.

Sem. unicum: ovatum, utrinque acuminatum, hinc convexum, glabrum; inde concavum atque ſtria media elevata notatum; ſpadiceum.

Int. ſimplex, adnatum.

Alb. farinoſum, pallidum, ſubdiaphanum.

Scut. ovatum, breviſſimum.

Emb. linearis, rectus, lacteus. *Rad.* ſimplex, acuminata.

*

a.) Spica matura, integra. b.) Floſculus ſeparatus. c.) Corolla ſemine prægnans. d. D.) Seminis dorſum. E.) Ejusdem pars ventralis. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Scutellum cotyledoneum cum Embryone.

VI. BRIZA. Linn. *gen.* 84.

Calyx bivalvis multiflorus. Cor. inæquivalvis: glumis cordatis, obtuſis: interiore minore. Semen compreſſum, corollæ adnatum, exſulcum.

Briza maxima. Tab. 1. fig. 6.

Briza ſpiculis racemoſis. Jacq. *obs. III. p. 10. t. 60.*

Briza ſpiculis cordatis: floſculis ſeptendecim. Linn. *ſyſt. veg. 115.*

Per. nullum, niſi corollam velis, parte ſua inferiore coriacea, glabra, nitida, ſemen obtegentem.

Rec. nullum: ſemen majori valvulæ corollæ adnatum.

Sem. unicum, orbiculatum, compreſſum, hinc leviſſime convexum, inde planum, ſtria media elevata notatum, pallide ſpadiceum.

Int. membranaceum, tenuiſſimum, in dorſo ſeminis cum corolla conferruminatum.

Alb. farinoſum, pallidum, ſubdiaphanum.

Scut. minimum, ſubrotundum.

Emb. linearis, rectus. *Rad.* ſimplex, breviſſima.

*

a.) Spicula ovata, diſtiche imbricata corollis utrinque ſeptenis ſ. octonis: ſupremis conſtanter ſterilibus. B.) Corollæ pars concava. C.) Ejusdem valvulæ leviter diductæ. D.) Ejusdem ſectio longitudinalis, ſitum ſeminis inter valvulas oſtendens. e. E.) Semis latus dorſale. F.) Ejusdem pars ventralis, plana. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Scutellum cum Embryone.

VII. AIRA. Linn. *gen.* 81.

Calyx bivalvis, biflorus: floſculis ſubſeſſilibus, calyce vix longioribus. Cor. bivalvis mutica, aut e baſi ariſtata. Semen liberum, tectum, hinc ſulcatum.

Aira canescens. Tab. 1. fig. 7.

Gramen foliolis junceis oblongis, radice alba. C. B. Moris. *hiſt. 3. S. 8. t. 3. f. 10.*

Avena

Avena diantha, foliis ſetaceis, panicula ſtricta, ariſtis clavatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1483.*

Aira foliis ſetaceis: ſummo ſpathaceo paniculam inferne obvolvente. Linn. *ſyſt. veg. 112.*

Per. nullum: corolla ſemen fovet & dimittit.

Rec. nullum, præter fundum corollæ.

Sem. unicum, parvulum, ovatum, inferne anguſtatum, hinc convexum, glabrum, inde ſtria media elevata inter duos ſulcos depreſſos notatum, rufescens.

Int. ſimplex, membranaceum.

Alb. farinoſum, duriusculum, pallidum.

Scut. minimum, ſubrotundum.

Emb. linearis, rectus, minutiſſimus. *Rad.* ſimplex, acuminata.

*

a.) Panicula integra. B.) Locuſta ſeparata. C.) Eadem diductis valvulis calycinis. D.) Corollæ e baſi ariſtatæ, ariſtæ parte inferiori ſetacea, valvulæ dorſo adnata & annulo crenulato coronata; ſuperiori libera, ſetaceo clavata. e. E.) Semen denudatum, a parte dorſali ſpectatum. F.) Ejusdem pars ventralis ſulcata. G.) Albumen transverſe ſectum, cum annexo ad baſin ejus ſcutello cotyledoneo.

VIII. CYNOSURUS. Linn. *gen. 87.*

Involucra pectinata, aut pinnata, floribus ſubjecta. Cal. bivalvis, bi -- ſ. quadriflorus. Cor. biglumis, calyce longior. Semen liberum, tectum, hinc ſulcatum.

Cynosurus echinatus. Tab. 1. fig. 8.

Gramen cum cauda leporis aſpera, ſ. ſpica murina. Bauh. *hiſt. 2. p. 474.*

Cynoſurus dentibus bracteæ lanceolato linearibus. Hall. *hiſt. 2. n. 1546.*

Cynoſurus bracteis pinnato-paleaceis ariſtatis. Linn. *ſyſt. veg. 116.*

Per. nullum: corolla ſemen fovet atque dimittit.

Rec. nullum, præter fundum corollæ.

Sem. unicum, oblongum, utrinque acuminatum, apice pubescens, hinc convexum, glabrum, inde concavum, linea elevata obſoleta notatum, ſpadiceum, aut rufescens.

Int. ſimplex, adnatum.

Alb. farinoſum, candidum.

Scut. ſubrotundum, minimum.

Emb. linearis, rectus, lacteus. *Rad.* ſimplex, acuminata.

*

a.) Racemus ovatus, conglobatus, ſecundus. c.) Involucrum partiale ſeparatum, filiforme, rigidum, bi-ſ. rarius triſurcatum, foliolis linearibus, alternis, ſetaceo-acuminatis, pinnatum. c. C.) Locuſtæ

Locuſtæ ſolitariæ, rarius geminæ, involucro ſupra baſin inſertæ. D.) Corolla ſemine prægnans. e. E.) Seminis latus dorſale. F.) Ejusdem pars ventralis concava. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Scutellum cum embryone.

Calyx bi & triflorus, bivalvis, membranaceus, tenuiſſimus, oblongus, acuminatus. Cor. biglumis, rigidiuscula: gluma interiore planiuscula, acuminata; exteriore concava, infra apicem ariſtata: ariſta ſetacea, recta, locuſtis duplo longiore.

IX. MAYS. Tourn. *t. 303-305.* *Zea.* Linn. *gen. 1042.*

Flores maſculi in ſpicis linearibus paniculatis ſupra femineos in eodem culmo. Spica feminea cylindrica intra vaginam foliaceam. Styl. unicus, filiformis, omnium longiſſimus. Semen nudum, nitidum, coloratum, maximum.

Mays Zea. Tab. I. fig. 9.

Frumentum turcicum. Fuchs. *hiſt. germ. ic. 473.* Cam. *epit. 186.*
Mays granis aureis. Tourn. *inſt. p. 531.* Blakw. *herb. t. 547. a. b.*
Zea. Linn. *ſyſt. veg. 841.*

Per. nullum.

Rec. commune cylindricum, ſubpedale, craſſum, ſuberoſo fungoſum, alveolatum, undique tectum ſeminibus, per ſeries longitudinales digeſtis.

Sem. unicum, in tota gente graminea maximum, hinc rotundatum, lævigatum, nitidum, coloratum, inde angulatum, fungoſum, pallidum.

Int. ſimplex, chartaceum, diaphanum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, prope peripheriam duriſſimum, ſubpellucidum, verſus interiora farinoſum, candidum, opacum.

Scut. longitudine fere ſeminis, carnoſum, craſſum, hinc planiusculum, rima longitudinali inciſum, inde gibbum, convexum, albumini agglutinatum.

Emb. oblongus, albus, intra rimam ſcutelli latens. *Plum.* craſſiuscula, ſubulata. *Rad.* ſimplex, conica, infera.

*

a.) Fructus, naturali multoties minor. b.) Seminis latus ſuperius. c.) Ejusdem latus inferius, ſcutelligerum. d.) Albuminis & ſcutelli ſectio transverſalis. e.) Scutellum ſeparatum, a parte anteriore ſpectatum. f.) Idem, remotis rimæ labris, ut embryonis ſitus & nexus in conſpectum prodeant. g.) Embryo ſolutus, relicta portione carnoſa, qua mediante ſcutello affigitur.

Seminis figura, in univerſum, duplex eſt, vel angulata, vel rotundato-ſubreniformis & ſimul leviter compreſſa; at color ejus multis modis variat: omnium frequentiſſimus eſt aureo-fulvus, tunc electrinus & ſtramineus; poſtea ruffus, plumbeus, albus; denique violaceus atque nigricans. Habentur etiam grana variegata, & ſpicæ ſeminibus diverſicoloribus variæ; de quibus omnibus vide Tourn. l. c.

X. LITHA-

X. LITHAGROSTIS. *Lacryma Jobi.* TOURN. *t. 306.* *Coix.* LINN. *gen. 1043.*

Flores maſculi in ſpica pedunculata, involucrum femineum perforante. Feminei flores gemini, clauſi involucro monophyllo, demum lapideſcente. Semen liberum, biſulcum, involucro lapideo tectum.

LITHAGROSTIS Lacryma jobi. Tab. 1. fig. 10.

Lythoſpermum plinianum. LOB. *advers. p. 16.*

Lacryma Jobi. DOD. *cereal. 70.* BESL. *Eyſt. æſtiv. XIII. t. 6. f. 1.* RUMPH. *amb. 5. t. 75. f. 2.*

Coix feminibus ovatis. LINN. *ſyſt. veg. 842.*

PER. nullum, præter involucrum femineum craſſum, lapideum, ovato-conicum, apice & baſi perforatum, glabrum, nitidum, ſubviolaceum, aut lividum, ſemen maturum claudens, nec dimittens.

REC. nullum: ſemen fundo corollæ affixum.

SEM. unicum (altero floſculo femineo conſtanter abortiente), grandiuſculum, ſubgloboſum, hinc gibbum, inde lato & profundo ſulco exſculptum, ſuperne ſtylo perſiſtente roſtratum, inferne foveola umbilicali nigra exaratum, rubro-ferrugineum.

INT. ſimplex, membranaceum, tenue.

ALB. farinoſum, candidum, friabile.

SCUT. ovato-oblongum, craſſum, longitudine fere ſeminis, antice lato & profundo ſulco excavatum, ut fere bilobum.

EMB. linearis, ſubincurvus, longitudine ſcutelli: *Plum.* compreſſa. *Rad.* ſimplex, brevis, retroflexa.

*

a.) Spica maſcula cum involucro femineo. b.) Involucrum maturum, integrum. c.) Idem longitudinaliter apertum. D.) Corolla fertilis, ſemine prægnans. e. f.) Semen denudatum, ab utroque latere ſpectatum. g.) Albuminis & Scutelli ſectio transverſalis. h.) Scutellum a latere ſpectatum. i.) Embryo ſeparatus.

Coix, palmæ nomen eſt. THEOPHRASTUS hiſt. I. c. 16. proximam a palmis facit *Coicem*, & PLINIUS, cum de ſicciorum palmarum turba agit, diſertis verbis ait: in Æthiopia gignitur in frutice ramis cubitalibus, folio latiore, pomo rotundo, ſed majore quam mali amplitudine: *Coicas* vocant. L. XIII. ſect. 9. p. m. 685.

XI. ELEVSINE.

Calyx bivalvis, quadriflorus. Cor. biglumis, inæquivalvis. Capſula membranacea, unilocularis, evalvis, monoſperma. Semen globoſum.

ELEUSINE

Elevsine coracana. Tab. 1. fig. 11. R. i. 343

Gramen dactylon orientale majus frumentaceum, ſemine napi. Pluk. *phyt. t. 91. f. 2.*

Cynoſurus ſpicis digitatis incurvatis, culmo compreſſo erecto, foliis ſuboppoſitis. Linn. *ſyſt. veg. 117.* Schreb. *gram. 2. p. 71. t. 35.*

Per. Capſula ovato-globoſa, membranacea, tenuis, diaphana, unilocularis, evalvis.

Rec. nullum, præter cicatriculum in fundo capſulæ, cui ſemen, cætera undique liberum, affixum.

Sem. unicum, globoſum, baſi fovea umbilicali atra exſculptum, glabrum, rubro ferrugineum.

Int. ſimplex, membranaceum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, farinoſum, candidum, friabile.

Scut. rotundatum, longitudine dimidii albuminis.

Emb. oblongus, lacteus. *Plum.* lineari-oblonga, compreſſa. *Rad.* ſimplex, brevis, infera.

*

a.) Culmi pars ſuprema, ſpicis heteromallis terminata. b.) Locuſtæ compreſſæ, rhacheos lateri externo alternatim affixæ. c. C.) Corolla ſeparata. D.) Capſula, naturali major. E.) Ejus ſectio transverſalis, cum ſemine libero. f. F.) Seminis erecti, & g. G.) ejusdem inverſi facies. H.) Albuminis & Scutelli ſectio transverſalis. I.) Scutellum ſeparatum cum Embryone.

Eleusine indica. R. i. 346

Gramen dactyloides ſpicis deorſum ariſtatis. Burm. *Zeyl. 106. t. 47. f. 1.*

Cynoſurus ſpicis digitatis linearibus, culmo compreſſo declinato baſi nodoſo, foliis alternis. Linn. *ſyſt. veg. 117.*

Spicæ quatuor ſ. ſex horizontali patentes, e craſſiori baſi verſus apicem ſenſim attenuatæ, inferne floriferæ. Spiculæ partiales ſubquadrifloræ. Capſula & ſemen, priori ſimillima, tertia ſaltem parte minora omnia.

Pericarpio vero & facile conſpicuo, non tantum a Cynoſuro, ſed & ab omnibus reliquis cognitis graminibus, abunde differt. Cynoſurus *ægyptiacus*, etſi habitu externo ſimilis, hujus tamen generis non eſt.

XII. TYPHA. Tourn. *t. 301.* Linn. *gen. 1040.*

Flores maſculi ſupra femineos, in ſpica tereti denſiſſima, tripetali, triſtemones. Flores feminei, in ſimili ſpica, apetali. Semen nudum, pedicello capillari, piloſo.

Typha latifolia. Tab. 2. fig. 1.

Typha. Cam. *epit. 607.* Oeder. *flor. dan. t. 645.*

Typha clava unica. Hall. *hiſt. 2. n. 1305.*

Typha foliis ſubenſiformibus, ſpica maſcula femineaque approximatis. Linn. *ſyſt. veg. 841.*

Icon

Icon. ſem. Grew. *anat. t. 72.*

Per. nullum.

Rec. *commune*: ſcapus ſpicæ femineæ, undique ſeminibus tectus; *proprium:* pedunculus capillaris, ſemine triplo longior, a baſi ad medium pilis longiſſimis albis diſſitis ſtipatus, apice deſinens in cotylam minutiſſimam, ſemini ſubjectam.

Sem. unicum, parvum, ſtylo perſiſtente terminatum, teretiusculum, glabrum, pallidum, aut ſpadiceum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, facile ſecedens.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, ſolidiusculum, lutescens.

Emb. monocotyledoneus, longitudine fere ſeminis, rectus, albicans. *Plum.* tereti-acuminata, longa. *Rad.* incraſſata, infera.

*

a. A. B.) Semen integrum. C.) Idem transverſe ſectum. D.) Ejusdem ſectio longitudinalis. E.) Albumen longitudinaliter apertum, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

XIII. CYPERVS. Linn. *gen. 66.*

Glumæ ſimplices, carinatæ, distiche imbricatæ in ſpiculas oblongas, compreſſas, ancipites. Semen nudum, aut cruſtaceum: pappo ad baſin nullo.

Cyperus pumilus. Tab. 2. fig. 2.

Gramen cyperiodes pumilum elegans e madraspatan. Plak. *phyt. t. 191. f. 8. bene.*

Cyperus culmo triquetro nudo, umbella ſubdiphylla compoſita, ſpiculis alterno digitatis lanceolatis glumis, mucronatis. Linn. *ſyſt. veg. 97.*

Per. nullum.

Rec. nullum: præter fundum glumæ, cui ſemen affixum.

Sem. unicum, parvum, ellipticum, lenticulari compreſſum, baſi tuberculo rotundo umbilicali munitum, apice ſtylo bifido terminatum, ſubrufescens.

Int. duplex: *exterius* ſubcoriaceum, tenue; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, pallidum.

Emb. monocotyledoneus, ſubcylindricus, utrinque obtuſus, albumine dimidio brevior & ad baſin ejus locatus, candidiſſimus.

*

a.) Capitulum terminale. b. B.) Spicula ſeparata. C.) Gluma ſemine prægnans. d. D.) Semen denudatum. E.) Idem transverſe ſectum. F.) Ejusdem ac albuminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

Culmus triqueter, ſubtripollicaris inferne aliquot foliis veſtitus, ſuperne longe nudus. Involucrum tryphyllum, inæquale. Capitulum ex ſpicis ſeſſilibus, quarum majores ſæpe ad baſin una, aut duabus minoribus auctæ & quaſi digitatæ. Spiculæ oblongæ, compreſſæ, ſpadiceæ, e glumis 16 — 20, ovatis, carinatis: carinâ viridi, in mucronem producta, atque ope lineæ elevatæ, a lateribus diſtincta.

XIV. SCIRPVS. Tourn. *t. 300.* Linn. *gen. 67.*

Glumæ ſimplices, convexæ, undique in ſpicas ovatas, non compreſſas, imbricatæ. Semen nucamentaceum: pappo ad baſin nullo.

Scirpus ſetaceus. Tab. 2. fig. 3.

Juncellus omnium minimus. Moris. *hiſt. 3. ſ. 8. t. 10. f. 23.*

Mariscus ſetaceus, capitulis lateralibus pauciſſimis. Hall. *hiſt. 2. n. 1345.*

Scirpus culmo nudo ſetaceo, ſpica terminali ſeſſili. Linn. *ſyſt. veg. 99.*

Icon Oeder *flor. dan. t. 311.* Rottb. *nov. plant. t. 15. f. 4. 5. 6. opt.*

Per. Nux minima, ſubrotunda, aut obovata, cruſtacea, fragilis, hinc convexa, inde planiuscula, ſupra ſtylo perſiſtente acuminata, infra in tuberculum umbilicale coarctata, longitudinaliter ſulcata, e caſtaneo-rufescens, unilocularis, evalvis.

Rec. nullum: ſemen fundo nucis affixum.

Sem. unicum, obovatum, lenticulare, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, ſubfarinoſum, album.

Emb. monocotyledoneus, ſubcylindricus, in medio coarctatus, utrinque obtuſus, dimidio albumine brevior & in ejus baſi locatus, niveus.

*

a. A.) Spicæ geminæ laterales. b. B.) Nucula ſeparata. C,) Ejus ſectio transverſalis. D.) Eadem longitudinaliter aperta, cum ſitu & figura ſeminis. E.) Albumen longitudinaliter diſſectum, cum embryone ad ejus baſin. F.) Embryo ſeparatus.

XV. ERIOPHORVM. Linn. *gen. 68.*

Glumæ ſimplices, convexæ, undique in ſpicam ovatam imbricatæ. Semen nucamentaceum: pappo ad baſin longiſſimo, capillari.

Eriophorum polyſtachion. Tab. 2. fig. 4.

Linagroſtis panicula ampliore T. Vaill. *paris t. 16. f. 1.*

Eriophorum foliis planis, ſpicis pendulis. Hall. *hiſt. 2. n. 1331.*

Eriophorum culmis teretibus, foliis pedunculatis. Linn. *ſyſt. veg. 102.*

Per.

Per. Nux parva, coriaceo-cruſtacea, obovata, trigona, glabra, aut obſolete ſtriata, e caſtaneo rufescens, unilocularis, evalvis, baſi veſtita lanâ ſericeo-alba, ſimpliciſſima, nucula duodecuplo longiore.

Rec. filiforme, e fundo nucis ad baſin ſeminis adſcendens & ſecundum alterum ejus latus ad fuscam usque verticis chalazam decurrens.

Sem. unicum, ſubellipticum, obſolete trigonum, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, ſubdiaphanum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. monocotyledoneus, ſubgloboſus, minutiſſimus, lacteus, in ima albuminis regione poſitus.

a.) Spica matura pendula. b.) ovarium maturitati proximum, lana e baſi oriunda tectum. c. C.) Nucula matura. D.) Ejus ſectio transverſalis. E.) Eadem longitudinaliter aperta, cum ſemine ejusque funiculo umbilicali. F.) Albumen verticaliter ſectum. G.) Embryo ſolutus.

XVI. MARISCVS. Hall. Schœnus. Linn. *gen.* 65.

Glumæ ſimplices, varie imbricatæ: inferiores ſteriles, ſuperiores fertiles, ſemen nucamentaceum: pappo ad baſin nullo, aut breviſſimo.

Mariscus mucronatus *(Bobartella)* Tab. 2. fig. 5.

Schoenus culmo tereti nudo, ſpiculis ovatis faſciculatis, involucro ſubhexaphyllo, foliis canaliculatis. Linn. *ſyſt. veg.* 95.

Per. Nux parva, ſuboſſea, fragilis, obovata, lenticulari compreſſa, ad oras acuta, ſupra terminata orbiculo depreſſo, in cujus medio papillula prominens; infra coarctata in baſin acuminatam, pilis aliquot papposis, ſimplicibus, ſemine paulo longioribus ſtipatam; unilocularis, evalvis, albicans.

Rec. nullum: ſemen baſi affixum.

Sem. unicum, obovatum, lenticulare, rufescens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. monocotyledoneus. cylindricus, lacteus, breviſſimus.

a.) Capitulum terminale. b. B. C.) Spicula ſeparata. d. D.) Nux, cum pappo ad baſin. E.) Ejus ſectio transverſalis. F.) Semen intra nucem. G.) Albumen longitudinaliter diſſectum, cum ſitu & figura embryonis.

Culmus ſubſesquipedalis, triqueter, ad medium usque veſtitus foliis diſſitis, carinatis, culmo vix longioribus. Capitulum ex ſpiculis ſeſſilibus, divergentibus, ovatis, angulatis,

angulatis, ſubulato roſtratis, e luteo-ferrugineis. Glumæ inferiores ovato-acuminatæ, ſteriles. Differt culmo ac foliis a Sch. *mucronato*, cetera vero ſatis cum eo congruit, ut pro diſtincta ſpecie vix haberi queat.

MARISCUS biglumis. ibid.

Kyllinga culmo ſetaceo triquetro; ſpicis cylindricis imbricatis; floribus triquetris ſubulatis erecto patentibus. ROTTB. *pl. nov. p. 15. t. 4. f. 1.* quoad ſigur.

Kyllinga panicea. LINN. *ſyſt. veg. 101.*

Culmus triqueter. Involucrum univerſale polyphyllum, longiſſimum; partiale nullum, aut foliolis anguſtis, brevibus. Umbella terminalis, ſimplex, aut radiata. Spiculæ cylindricæ (a), imbricatæ floſculis (b. c.) ovato oblongis, angulatis, brevibus. Glumæ duæ inferiores (D.) minores, inæquales, ſteriles; duæ ſuperiores majores, ovatæ, ſtriatæ, concavæ, fertiles: his ſæpe accedit quinta, terminalis, iterum ſterilis. Nucula parva (e. E.), oblonga, utrinque acuminata, triquetra, coriaceo-cruſtacea, minutiſſime puncticulata, ferruginea. Semen figurâ nucis, pallidum. Albumen & Embryo ut in præcedenti.

MARISCUS retrofractus. ibid.

Scirpus culmo triquetro, umbella ſimplici, ſpicarum floſculis retrofractis. LINN. *ſyſt. veg. 100?*

Culmus triqueter. Involucrum univerſale polyphyllum, partiale nullum. Umbella ſimplex, radiis ſæpe longiſſimis. Spicæ cylindricæ, ſtrigoſæ (a), retrorſum imbricatæ floſculis ſubulatis (b. B.), recurvis, roſtratis. Gluma infima, ovata, breviſſima, ſterilis; duæ aut tres proximæ, oblongæ, ſtriatæ, mucronatæ, femineæ, fertiles; extima ſubulata, recurva, maſcula, ſterilis. Nucula coriacea, oblonga, utrinque acuminata, triquetra, rufeſcens. Reliqua ut in præcedentibus.

XVII. CAREX. LINN. *gen. 1046.*

Glumæ ſimplices, undique imbricatæ in ſpiculas ſexu diſtinctas, in eadem, aut diverſa planta. Nux coriacea, ſemine pedicellato.

CAREX vulpina. Tab. 2. fig. 6.

Gramen cyperoides majus, ſpica compacta. MORIS. *hiſt. 3. f. 8. t. 12. f. 24.*

Carex ſpicis ſubrotundis echinatis, ſupremis confluentibus, capſulis roſtratis. HALL. *hiſt. 2. n. 1364.*

Carex ſpica ſupradecompoſita inferne laxiore, ſpiculis ovatis androgynis glomeratis: ſuperne maſculis. LINN. *ſyſt. veg. 843.*

Icon OEDER. *flor. dan. t. 308.*

PER. Nux coriacea, ovato roſtrata, hinc convexa, inde planiuſcula, ſtriata, ſpadicea, unilocularis, evalvis. Roſtrum apice bidentatum, tubuloſum, vaginans ſtylum ſetaceum, perſiſtentem.

REC.

Rec. Pedunculus brevis ſetaceus, e fungoſa baſi nuculæ oriundus atque ſeminis extremitati inferiori inſertus.

Sem. unicum, ovatum, compreſſiusculum, hinc leviter convexum, inde planum, minutiſſime puncticulatum, ſpadiceum, ſtylo perſiſtente terminatum.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſiusculum, durum; *interius* membranaceum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. monocotyledoneus, fungiformi-turbinatus, minutiſſimus, lacteus, in baſi albuminis locatus.

*

a.) Spica conglomerata. b. B.) Nucis pars convexa. c.) Ejusdem latus planum. d.) Sectio ejus transverſalis. e. E.) Seminis figura & ſitus intra nucem. F.) Semen transverſe ſectum. G. Ejusdem & albuminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

Nux, ſtricte loquendo, non verum pericarpium, ſed merum ſeminis involucrum eſt, ex corolla indurata, aut nectario, ut vult Linnæus, oriundum, quia ſtylum libere transmittit, quod contra naturam pericarpii eſt.

XVIII. SCLERIA. Berg.

Glumæ ſimplices, undique imbricatæ in ſpiculas ſexu diſtinctas, in eadem planta. Spicæ maſculæ multifloræ, apetalæ. Spicæ femineæ unifloræ: corolla tripartita, petalis rotundatis. Nux globoſa, nitida.

Scleria margaritifera. Tab. 2. fig. 7.

Cyperus maximus americanus, lithospermi ſemine. Moris. *hiſt. 3. ſ. 8. t. 11. f. 16.*

Gramen cyperoides ſylvaticum maximum geniculatum aſperius, ſemine milii ſolis. Sloan. *hiſt. jam. 1. p. 118. t. 77. f. 1.*

Scirpus — Schœnus — Carex lithospermos. Linn. *ſp. pl. ed. 1. p. 51. ed 2. p. 65. ſyſt. veg. 846.*

Scleria (Flagellum nigrorum) culmo articulato ſcabro, pedunculis axillaribus paniculatis, floribus pedicellatis. Berg. *act. holm. 1765. p. 149. t. 4.* f. a. cv. iv. 312

Per. Nux coriaceo-cruſtacea, globoſa, depreſſiuscula, inferne in tuberculum umbilicale producta, glabra, nitida, alba aut violaceo ſuffuſa, unilocularis, evalvis.

Rec. nullum: ſemen baſi affixum.

Sem. unicum, figurâ nucis, ſpadiceum, vaſis ramoſis pictum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue, rufescens.

Alb. ſemini conforme, ſubfarinoſum, duriusculum, candidum, ſuperne foveola, inferne mucrone notatum.

Emb. monocotyledoneus, teretiusculus, breviſſimus, lacteus, baſi albuminis immerſus.

a. a.) Paniculæ

a. a.) Paniculæ pars. b. B.) Spica maſcula, c. c. C.) Calyx femineus imbricatus. D.) Nucis pars ſuperior. E.) Nux inverſa, cum corolla ad ejus baſin. F.) Corolla ſeparata. G.) Semen intra nucem transverſe ſectam. H. I.) Seminis decorticati facies ſuperior atque inferior. K.) Albumen verticaliter ſectum, cum figura & ſitu embryonis.

Spiculæ maſculæ oblongæ, pyramidatæ, imbricatæ ſquamis ovato acuminatis: inferioribus minoribus, vacuis; ſuperioribus gradatim longioribus, ſtaminibus intra ſingulam tribus. Flores feminei ſeſſiles, imbricati ſquamis rigidis, glabris, quatuor l. ſex: inferioribus minoribus; duabus ſupremis maximis, ovato acuminatis, per maturitatem hemiſphærico-concavis. Corolla in fundo calycis tripetala: petalis retundatis, concavis, membranaceis, tenuiſſimis, albis, minimis.

XIX. OPETIOLA.

Flores maſculi & feminei in ſeparatis plantis. Mas..... Fem. Cal. nullus. Cor. nulla. Semina plurima in ſpadice ſimplici, pedunculato, baſi ocreato.

Opetiola myoſuroides. Tab. 2. fig. 8.

Gramen cyperoides perpuſillum indiæ orientalis, ſpica longa gracili, caudam muris æmulante. Pluk. *alm. p. 178.*

Per. nullum.

Rec. *ſpadix* ſimpliciſſimus, pedunculatus, tereti-acuminatus, undique exaratus foveolis atque ſcrobiculis oblongis, quorum marginibus elevatis ſemina inſident. Pedunculus ſpadice duplo vel triplo longior, triqueter, ſtriatus, ad baſin ocrea brevi, oblique truncata, veſtitus.

Sem. globoſum, minimum, pallide albicans, cicatricula obſoleta in vertice notatum.

Int. ſimplex, coriaceum, ſubſpongioſum, tenue.

Alb..... Emb.....

*

a.) Planta integra, truncatis ſaltem foliis nonnullis, longioribus. b. b.) Spadices cum feminibus, magnitudine naturali. B.) Spadix ſeparatus, inſigniter auctus. C.) Spadicis ſuperficies alveolata. D. E.) Semen ſeparatum.

Culmus nullus, aut breviſſimus. Folia conferta, rigidiuſcula, trinervia, glabra, quadripollicaria, ad baſin tres lineas lata: interioribus paulo minoribus. Spicæ e foliorum axillis: centrali fere ſeſſili ac breviſſima: reliquis pedunculatis, longitudine dimidii fere folii. Pedunculi triquetri, ſupra plani; ſtria longitudinali depreſſa exarati, ocreati. Spadices pedunculo ſuo paululum craſſiores, ad baſin ſæpe uno l. altero foliolo lineari ſtipati & quaſi involucrati.

XX. ZAMIA.

XX. ZAMIA. Linn. *gen.* 1227.

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis caudicibus. Mas. Amentum ſtrobiliforme, ſquamarum ſuperficie interiori Antheris globoſis tecta. Fem. Amentum ut in mare, ſquamis intus Bacca gemina, ſeſſili.

Zamia caffra (*villoſa*) Tab. 3.

Cycas caffra. Thunb. *act. upſ.* 2. *p.* 284. *t.* 5.

Zamia frondibus pinnatis: foliolis lanceolatis acuto ſpinoſis. Linn. *ſuppl.* 433. *ſyſt. veg.* 926.

Fruct. ſtrobilaceus, ovato oblongus, ſubpedalis, pedunculatus. Squamæ peltatæ, longe petiolatæ: *petiolo* extrorſum lateſcente, triquetro: *peltis* rhomboideis, utrinque acuminatis, ſuberoſo coriaceis; extus ſcrupoſis, rugoſis, fuscis; intus juxta petiolum, area rotunda pallida utrinque notatis, ac prope extremitates, lamella introrſum verſa auctis.

Per. Bacca, ad ſingulam peltam gemina, ovata, obſoletiſſime trigona, baſi deraſa, carnoſa, glabra, unilocularis. Cuticula tenuis, in vetuſto fructu pallide ſtraminea. Caro mollis, fungoſa, modice craſſa.

Rec. nullum: ſemen baſi adnatum.

Sem. unicum, grande, ovato globoſum, inverſum, apice umbonatum, pallidum.

Int. ſimplex, tenuiſſimum, cum interno baccæ pariete conferruminatum.

Alb. nullum, niſi vitellum velis.

Vit. ſemini conformis, amygdalino-carnoſus, albus, ſecundum axem, canali, pro recipiendo embryone, perforatus, cetera integerrimus.

Emb. monocotyledoneus, incompletus: *ſcapo* teretiusculo, ſubflexuoſo, inferne in vitelli ſubſtantia radicato, ſuperne extra ejus aperturam prominente, libero. *Rad.* ſubretuſa, ſupera.

*

a.) Strobilus dehiscens. b.) Squama ſeparata, cum baccis in ſitu naturali. c.) Ejusdem facies interna, cum duabus areolis (y. y.), ab inſertione baccarum enatis, & lamellis duabus (z. z.), introrſum verſis, proxima baccarum paria ab invicem discriminantibus. d.) Bacca ſeparata. e.) Ejusdem ſectio transverſalis, cum ſitu ſeminis. f.) Semen denudatum. g.) Vitelli ſectio longitudinalis, inſertionem embryonis oſtendens. H.) Embryonis ſcapus denudatus, in baſi vitelli radicatus.

XXI. COCCOS. Linn. *gen.* 1223.

Flores ſexu diſtincti in eodem ſpadice. Spatha univerſalis. Mas. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Stam. ſex. Fem. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Ovarium triloculare. Drupa ſupera, baccata unilocularis. Alb. cavum, grumoſum. Embryo in baſi ſeminis.

Coccos.

Coccos nucifera. Tab. 4. 5.

Tenga. Rheed. *mal. 1. p. 1. t. 1 — 4. opt.*

Calappa. Rumph. *amb. 1. p. 1. t. 1. 2.*

Coccos & Nux indica. Besl. *mus. p. 19. t. 5.* Grew. *mus. 15.*

Cocos inermis, frondibus pinnatis: foliolis replicatis enſiformibus. Linn. *ſyſt. veg. 985.* Jacq. *hiſt. t. 168.*

Per. Drupa ſupera, baccata, maxima, ovata, rotunde trigona, utrinque umbilicata, fulva, aut rubicunda, demum helvola. *Cuticula* tenuis, tenaciſſima. *Caro* fibroſa, in vetuſto fructu fungoſa, vinum redolens. *Putamen* oſſeum, ovatum, triquetro acuminatum, tribus ſuturis ſpuriis elevatis notatum & ad baſin tribus foraminibus, atro tympano clauſis inſtructum, uniloculare, evalve, nigro fuſcum.

Rec. nullum: ſemen baſi affixum.

Sem. unicum, cavitati putaminis conforme, ſpadiceo rufeſcens, vaſis numeroſiſſimis, arcuatis, e faſcia laterali, longitudinali oriundis, pictum.

Int. ſimplex, coriaceum, tenue, intus glabrum, & de recenti ſemine facile ſecedens.

Alb. amygdalino - carnoſum, album, ex innumeris trabeculis virgatis, & demum inter ſe coaleſcentibus contignatum, extus rimoſum & ſubruminatum, intus duplici cavitate exſculptum, quarum altera, in medio, maxima, & in recenti ſemine, lympha dulci plena; altera vero in baſi, embryonem includens, priori multoties minor.

Emb. monocotyledoneus, oblongus, erectus, niveus. *Plum.* ovato oblonga, compreſſiuſcula, verſus baſin attenuata. *Rad.* conica, extus apiculata, infera.

*

α.) Drupa, naturali dimidio minor. β.) Ejus ſectio longitudinalis cum putamine integro (quod autem in medio fructu poſitum eſſe deberet). γ.) Putamen, mediantibus fibris capillaribus, carni undique affixum. ε.) Idem transverſe ſectum. d.) Ejus baſis, cum tribus ſuis foraminibus, typano clauſis, magnitudine naturali. ε. ε.) Semen, naturali paulo minus. e.) Ejus ſectio transverſalis. f.) Embryo intra cavitatem albuminis minorem. F. G.) Embryo ſolutus.

Putamen trivalve dicunt Grewius, Linnæus & Jacquin; ſed contrarium docent avtopſia & pocula e Cocco tornata.

Coccos lapidea. Tab. 6. fig. 1.

Drupa ovata (a), magnitudine ovi anſerini, 1. & duplo major, apice in mucronem brevem, mammillarem producta, baſi in pyramidem trigonam, tribus foraminibus ſtipatam faſtigiata, & ad latera tribus ſuturis ſpuriis, depreſſis inſcripta, glabra, nigro fuſca. *Cortex* cruſtaceus, tenuiſſimus, putamini arctiſſime adnatus.

Caro.

Caro nulla, præter paucam ſubſtantiam fungoſam inter fibras rigidiſſimas, in quas cortex circa baſin fructus ſolvitur. *Putamen* a cortice non diſcretum, duriſſimum, craſſiſſimum (b.), unico loculamento anguſto, excentrico exſculptum. *Semen* (c.) unicum, figura & magnitudine loculamenti, faſciâ & vaſis arcuatis, ut in præcedenti ſpecie pictum, nigro-fuſcum. Albuminis & embryonis ſtructura, prorſus ut in antecedenti.

Ex hac nuce, fibulæ, ſcipionum capitula & alia utenſilia fabricantur, ut mirum ſit, quod nulla ejus in botanicorum & peregrinatorum ſcriptis fiat mentio, & vel ipſa ejus patria adhucdum ignoretur.

XXII. ELÆIS. Jacq. Linn. *gen. 1284.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis truncis. Spatha univerſalis nulla; partiales ventricoſæ, ſtriatæ, roſtratæ. Mas. Cal. hexaphyllus. Cor. ſexfida. Stam. ſex. Fem. Cal. enneaphyllus: foliolis interioribus longioribus. Cor. nulla, niſi calycis partem velis. Ovarium triloculare; ſtylus craſſus, triqueter; ſtigmata tria reflexa. Drupa ſupera, baccata, unilocularis. Alb. cavum, friabile. Embryo in baſi ſeminis.

Elæis guineenſis. Tab. 6. fig. 2.

Nucula indica ſecunda. Clus. *cur. p. m. 85. c. ic.*

Palma foliorum pediculis ſpinoſis, fructu pruniformi luteo oleoſo. Sloan. *hiſt. jam. 113. t. 214.*

Elæis guineenſis. Jacq. *hiſt. 1. p. 280. t. 172.*

Elæis frondibus pinnatis, ſtipitibus dentato ſpinoſis divergentibus: denticulis ſupremis recurvatis. Linn. *ſyſt. veg. 985.*

E collectione Bankſiana.

Per. Drupa baccata, ovata, glabra, luteſcens. *Cortex* tenuis. *Caro* craſſa, oleoſa, fibroſa: fibris rigiduſculis, putamini arctiſſime adnatis. *Putamen* ovatum, ſupra coarctatum, infra tribus foraminibus: uno pervio & duobus cœcis, perforatum, obſoletè trigonum, rugoſum, lapideum, craſſum, luteo-ochraceum, uniloculare, evalve.

Rec. nullum: ſemen baſi affixum.

Sem. unicum, globoſe conicum, ſubtus umbilicatum atque media papillula immerſa ſtipatum, ſtriis arcuatis depreſſis reticulatum, ſpadiceum, aut cinereo-fuſcum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue, arctiſſime adnatum.

Alb. carnoſum, fragile, oleoſum, anguſta cavitate transverſali in medio exſculptum, non ruminatum.

Emb. monocotyledoneus, parvus, conicus, lacteus, in papilla baſeos ſeminis intra propriam cavitatem locatus.

a.) Pars

*

a.) Pars ſpadicis feminei florescentis. b.) Ejusdem portio ſeparata cum floribus, intra ſpathas partiales ventricoſas, ſtriatas, longe roſtratas, ſeſſilibus. c.) Flos femineus ſeparatus; foliolis tribus exterioribus latioribus, ovatis (d.) concavis, brevibus; ſex interioribus anguſtioribus, longioribus, apice reflexis, cetera vero prioribus conſiſtentiâ ſimillimis. e.) Ovarium immaturum, cum ſtylo & ſtigmatibus. f.) Putamen maturum, linea extra peripheriam circumſcriptum, quâ drupæ integræ forma indigitatur. g.) Idem transverſe ſectum. m.) Ejusdem baſis, cum tribus ſuis foraminibus. h. i.) Semen a parte ſuperiori & inferiori ſpectatum. k.) Albumen transverſe ſectum, cum cavitate ſua media compreſſa. l.) Ejusdem ſegmenti ſectio verticalis, cum ſitu embryonis intra papillam baſeos. N.) Embryo ſeparatus.

Figura & magnitudo drupæ in variis, varia eſt. Sunt, quæ pyri minoris magnitudinem aſſequuntur, ut noſtra; aliæ ſunt pruniformes; aliæ ovato oblongæ & utrinque attenuatæ, qualem Jacquinus habet; ſunt & aliæ, vix Oliva hiſpanica majores, teſte Millero in *gard. lex.*

Elæis melanococca. ibid.

Nux indica velut larvam oſtendens. Bauh. *hiſt. 1. p. 387. f. 1. 2.*

Nux indica larvata. Johnst. *dendr. tab. 48.*

Præcedentis mera forſan varietas; differt: Putamine (a) multo minore, nec ita ventricoſo, ſed potius oblongo & ad apicem ſubito in mucronem obliquum contracto. Craſſities quoque teſtæ (b.) huic minor eſt & ſuperficies externa, ſtriis teſtaceis, irregulariter confluentibus, cum aliis ſimillimis, ſed anthracinis, alternantibus, egregie variegata. Fractura fuligineo atra, nec ut in præcedenti, pallide ochracea. Semen (c.) ovato oblongum, fuſcum.

XXIII. CORYPHA. Linn. *gen. 1221.*

Flores hermaphroditi, hexandri. Spatha univerſalis nulla. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Bacca ſupera, monoſperma. Alb. cavum, cartilagineum. Embryo in baſi ſeminis.

Corypha umbraculifera Tab. 7. fig. 1.

Codda-pana. Rheed. *mal. 3. p. 1. t. 1 — 12.*

Saribus. Rumph. *amb. 1. p. 42. t. 8.*

Corypha frondibus pinnato-palmatis plicatis filoque interjectis, ſtipitibus ciliato ſpinoſis. Linn. *ſyſt. veg. 984.*

E collect. ſem. hort. lugdbat.

Per. Bacca ſphærica, aut ovato-globoſa, carnoſa, nigra, unilocularis. Cuticula tenuis, membranacea. Caro pauca, mollis, ſubpinguis, friabilis, ſemini adhærens.

Rec. nullum: ſemen carni adnatum.

Sem.

SEM. unicum, grande, globoſum, obſolete rugoſum nigro-fuſcum, baſi, papilla rufeſcente, parva notatum.

INT. duplex: *exterius* cruſtaceum, durum, craſſiuſculum; *interius* membranaceum, rufeſcens: utrumque arctiſſime adnatum.

ALB. ſemini conforme, cartilagineum, album, cavitate cylindrica, brevi in medio exſculptum.

EMB. monocotyledoneus, ſubcylindricus, brevis, in medio coarctatus, utrinque obtuſus, lacteus albicans, baſi ſeminis intra papillam immerſus.

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta, cum ſemine in ſitu naturali. c.) Semen denudatum. d.) Ejus ſectio transverſalis. e.) Ejusdem ſegmenti ſectio verticalis, duplicem albuminis cavitatem cum embryonis ſitu & figura oſtendens. F.) Embryo ſeparatus.

Cruſtaceum ſeminis integumentum, non poteſt pro Putamine, adeoque nec pericarpium, pro Drupa haberi; quia cruſta hæc, ipſam illam papillam format, qua embryo obtegitur.

XXIV. ARECA. LINN. *gen. 1225.*

Flores ſexu diſtincti in eodem ſpadice. Spatha univerſalis. MAS. Cal. triphyllus. Stam. novem. FEM. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Drupa ſupera putamine chartaceo. Alb. ruminatum. Emb. in baſi ſeminis.

ARECA Fauſel. Tab. 7. fig. 2.

Areca ſ. Fauſel. CÆSALP. *83.* BLAKW. *herb. t. 387.*

Fauſel. BAUH. *hiſt. 1. p. 389.* STAP. *theoph. 356.* WORM. *mus. 199.*

Cuanga. RHEED. *mal. 1. p. 9. t. 5 — 8.*

Pinanga. RUMPH. *amb. 1. p. 26. t. 4.* r Catechu

Areca ^ *frondibus pinnatis: foliolis replicatis oppoſitis præmorſis.* LINN. *ſyſt. veg. 986.*

E collect. Bankſiana.

PER. Drupa baccata, ovata, baſi cincta calyce hexaphyllo, coriaceo, glabro, nitido; apice terminata umbone orbiculato, depreſſo, ſubcartilagineo, nitido, ſtyli rudimento apiculato. *Cuticula* tenuiſſima, in adulto fructu leucophæa, in recenti crocea, l. rubicunda. *Caro* craſſa, capillari-filamentoſa. *Putamen* chartaceum, tenuiſſimum, fragile, album, venis rufeſcentibus arcuatis pictum, undique cum carne cohærens.

REC. Faſciculus fibrarum rigidiſſimarum, ſurſum craſſeſcentium & ſeminis baſi lateraliter affixarum.

Sem. unicum, rotundato conicum, cinereo ſpadiceum, ſtriis depreſſis arcuatis reticulatum, ſubtus area umbilicali cordata, tumidula, alba, excentrica notatum, & juxta hanc, in medio, foveola ſubrotunda cum papillula embryonifera ſtipatum.

Int. ſimplex, cruſtaceum, durum, fuſcum, in ſuperficie ſua interiori, variis proceſſibus lamelloſis, alte intra albuminis ſubſtantiam demerſis, auctum.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, in medio, cavitate compreſſa exſculptum, verſus peripheriam, valde ruminatum, ex albo & ferrugineo varium.

Emb. monocotyledoneus, obtuſe conicus, lacteus, in propria cavitate baſeos ſeminis locatus.

*

a.) Drupa integra. b.) Eadem longitudinaliter diſſecta, putaminis formam & receptaculi ſeminis faſciculum fibroſum oſtendens. c.) Semen inverſum, cum area ſua umbilicali cordata & foveola centrali embryonifera. d.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis (e.) naturali. E. F.) Embryo ſolutus, a ſuperiore & inferiore parte ſpectatus.

Rectius forſan pericarpium, Bacca diceretur, quia putamen tenuiſſimum, & cum fibroſa carne arctiſſime connexum eſt; & quia in aliis ſpeciebus, ut in ſequenti, plane deficit.

Areca orizæformis. ibid.

Pinanga ſylveſtris oryzæformis. Rumph. *amb. 1. p. 40. t. 5. f. c.*

Bacca ovata (a), ſtylo perſiſtente terminata, parva, rubra, demum ſpadicea. Caro fibroſa (b.) tenuis, undique ſemini adhærens, ut loculamentum propria tunica, non veſtitum ſit, ſicut in præcedenti. Semen ovato conicum (b. c.), ampla fovea ad baſin excavatum, atque intra hanc minutiſſima papilla ſtipatum, e cinereo ſpadiceum. Albumen ruminatum (d.), nulla cavitate in medio exſculptum. Embryo (e. E.) parvus, albicans, in medio anguſtatus, quaſi ex duobus globulis compoſitus, quorum inferior rotundatus, ſuperior vero obtuſiſſime conicus eſt.

XXV. CARYOTA. Linn. *gen. 1228.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis ſpadicibus ejusdem caudicis. Spatha univerſalis. Mas. Cal. hexaphyllus. Stam. plurima. Fem. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Bacca ſupera, unilocularis, diſperma. Alb. ruminatum. Emb. in dorſo ſeminis.

Caryota urens. Tab. 7. fig. 3.

Schunda-pana. Rheed. *mal. 1. p. 15. t. 11.*

Seguaſter major. Rumph. *amb. 1. p. 64. t. 14.*

Caryota

Coryota frondibus bipinnatis: foliolis cuneiformibus oblique præmorſis. Linn. *ſyſt. veg. 986.*

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ſucculenta, globoſa, depreſſiuſcula, ſtigmate gemino, triangulari, adnato, terminata, nigricans, unilocularis. *Caro* tenuis, ſucco, in recenti fructu, acerrimo, urente.

Rec. nullum: ſemina baſi, umbilico ſuo roſtellato affixa.

Sem. rarius unicum, ſubgloboſum; frequenter duo, ſubrotunda, hinc convexa, inde plana, baſi in mucronem brevem umbilicalem producta, rugoſa, e cinereo nigricantia, papilla minima pallida, ſupra medium dorſi, inſignita.

Int. ſimplex, cruſtaceum, plicis ſuis atque proceſſibus lamelloſis internis arctiſſime cum albumine connatum.

Alb. cartilagineum, durum, ruminatum, ex albo & ferrugineo varium, in medio ſolidum, ad peripheriam dorſi parva cavitate pro embryone exſculptum.

Emb. monocotyledoneus, conicus, parvus, lacteo albicans, dorſalis: *Rad.* obtuſa, peripheriam reſpiciens.

*

a. b.) Baccæ facies prona & ſupina. c.) Situs ſeminum in bacca transverſe ſecta. d.) Semen ſolitarium, ſubgloboſum, ſuperne, & e.) Idem inferne ſpectatum. f.) Semina duo, plano convexa. g. g.) Albumen transverſe & verticaliter ſectum. h, H.) Embryo. k.) Papilla dorſalis embryonem obtegens.

XXVI. LONTARVS. Rumph. Boraſſus. Linn. *gen. 1220.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis caudicibus. Spatha univerſalis. Mas. Cal. triphyllus. Stam. ſex. Fem. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Bacca ſupera, tripyrena. Semen lobatum. Alb. cavum. Embr. in baſi ſeminis.

Lontarus domeſtica. Tab. 8.

Ampana & Carim-pana. Rheed. *mal. 1. p. 11. 13. t. 9. 10.*

Lontarus domeſtica. Rumph. *amb. 1. p. 45. t. 10.*

Boraſſus frondibus palmatis plicatis cucullatis, ſtipitibus ſerratis. Linn. *ſyſt. veg. 984.*

E collectione Bankſiana.

Per. Bacca fibroſa, primum turbinata, triangula, deinceps rotundato trigona, utrinque umbilicata, ſupra tribus ſtigmatibus ſeſſilibus terminata, infra calyce grandi hexaphyllo, coriaceo excepta, glaberrima, ſaturate caſtanea, tripyrena. Oſſicula lignoſa, dura, craſſa, magnitudine circiter volæ manus, ſubrotunda, undique fibris

fibris capillaribus denſiſſime crinita, hinc convexa, inde obtuſiſſime angulata & in umbonem conicum producta, unilocularia, baſi foramine ſimplici rotundo pertuſa.

Rec. funiculus umbilicalis craſſus, fibroſus, baſin ſinguli oſſiculi intrans, ſuisque fibris, per utrumque ſeminis latus diſperſus.

Sem. in ſingulo oſſiculo unicum, grande, ſupra craſſius, obtuſiſſimum, indiviſum, infra tenuius, trilobatum: lobis duobus lateralibus diſtantibus rotundatis; tertio intermedio conico, embryonifero; cætera, hinc convexiusculum, inde ſulco amplo longitudinali excavatum; helvolum, aut cinnamomeum.

Int. duplex: *exterius* fibroſo-furfuraceum, craſſum, friabile; *interius* coriaceum, tenue, ferrugineum, arctiſſime adnatum.

Alb. ſemini conforme, cartilagineo-coriaceum, durum, tenaciſſimum, ampla cavitate in medio, atque alia minore, in proceſſu ſuo conico, exſculptum.

Emb. erectus, ex orbiculata & concentrice ſtriata baſi in conum faſtigiatus, lacteo albicans, ſeminis baſi immerſus.

*

α.) Bacca immatura cum ſuo calyce. β.) Sectio transverſalis baccæ maturæ, naturali multoties minoris. γ.) Oſſiculum ſeparatum, a latere ſpectatum. d.) Seminis juſtæ magnitudinis latus internum, ſulco medio exſculptum. e.) Ejusdem latus dorſale. f.) Albumen transverſe ſectum. g.) Ejusdem ſegmenti ſectio verticalis, utramque albuminis cavitatem cum ſitu embryonis h.) oſtendens. h.) Embryo erectus. i.) Idem inverſus, cum orbiculo ſuo concentrice ſtriato.

Boraſſum, Elaten & Spatham, ſynonyma eſſe vaginæ ſpadicis membranaceæ, docet DIosc. L. 1. c. 150.

XXVII. BACTRIS. Jacq.

Flores ſexu diſtincti, in eodem ſpadice. Spatha univerſalis. Mas. Cal. tripartitus. Cor. monopetala, trifida. Stam. ſex. Fem. Cal. hexaphyllus: foliolis exterioribus: minutis, caducis; interioribus rotundatis, magnis, perſiſtentibus. Ovarium triloculare. Drupa ſupera, matura unilocularis, ſupra baſin trifora. Alb. cavum. Embr. lateralis.

Bactris globoſa, (minor) Tab. 9. fig. 1.

Palma pinnis & caudice ubique aculeatiſſimis, fructu majusculo. Brown. *hiſt. jam. 344. n. 7.*

Palma frondibus pinnatis, ubique aculeatis, aculeis nigricantibus, fructu majore Mill. *gard. dict. n. 3.*

Broad palma-cocco. Grew. *muſ. p. 203. t. 16.*

Mackaw-tree. jamaic. E collectione Bankſiana.

Per.

Per. Drupa globoſa, depreſſiuscula, ſubpollicaris, ſtigmatibus tribus acuminatis ſeſſilibus terminata; baſi munita calyce hexaphyllo: foliolis coriaceis, rotundatis: exterioribus minutis. Cortex craſſus, coriaceus. Caro fibroſa, ſucculenta, demum fungoſo-coriacea, oſſiculo adnata. Putamen globoſum, ſublenticulare, lapideum, craſſum, ochraceo-fuſcum, uniloculare, tribus ad latera foraminibus exſculptum, quorum duo cœca, tertium vero pervium.

Rec. nullum, ſemen foramini pervio horizantaliter accumbens.

Sem. unicum, ſubgloboſum, prope foramen putaminis planiusculum aut leviter depreſſum, undique ſtriis arcuatis reticulatum, ſpadiceo-fuscum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue, nucleo arctiſſime adnatum.

Alb. carnoſum, oleoſum, album, ſubfriabile, intus cavitate exſculptum.

Emb. horizontalis, oblongus, lacteo albicans, e teretiuscula baſi, peripheriam reſpiciente, in laminam craſſam, oblongam elongatus.

*

a.) Drupa integra, a parte ſuperiore, b.) a parte inferiore ſpectata. c.) Putamen in ſitu naturali. d.) Idem transverſe ſectum, cum loculamento fertili, maximo, in medio, & duobus abortivis ad foramina coeca locatis. e.) Albuminis ſectio verticalis, cum ſitu & magnitudine naturali Embryonis. f. F.) Embryo, magnitudine naturali & aucta.

Obſ. Embryonis ſitu horizontali abunde a Cocco differt.

XXVIII. PHOENIX. Linn. *gen. 1224.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis caudicibus. Spatha univerſalis. Mas. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Stam. tria. Fem. Cal. hexaphyllus. Drupa ſupera, mollis, putamine membranaceo. Semen biſulcum. Embryo dorſalis.

Phoenix dactylifera. Tab. 9. fig. 2.

Palma. Dod. *pempt. 819.* Cam. *epit. 124.* Bauh. *hiſt. 1. p. 351.*

Palma hortenſis mas & femina. Kæmpf. *amoen. 673. 697. t. 1. 2.*

Phœnix frondibus pinnatis, foliolis enſiformibus complicatis. Linn. *ſyſt. veg. 985.*

Icon. ſeminis. Stapel. *thophr. 99.* Malpigh. *op. t. 7. 8. 9.* Grew. *anat. t. 75.* E. N. C. *1689. edit. germ. Vol. 18. t. 2. f. 6 — 9.*

Per. Drupa mollis, carnoſa, ovata, lutescens aut fulva, calyce perſiſtente baſi cincta. Cortex membranaceus, tenuiſſimus. Caro craſſiuscula, tenera, dulcis. Putamen membranaceum, in fibras ſolubile, ſericeo-albicans, baſi & apice cum carne cohærens, cetera undique ſolutum, ſemen laxe involvens.

Rec.

Rec. funiculus fibroſus, craſſus, brevis, ſeminis baſi inſertus.

Sem. unicum, oblongum, rufeſcenti - ſpadiceum, minutiſſimis rugis & punctulis elevatis ſcabratum, hinc, fiſſurâ profundâ, obſolete crenulata atque intus in cavitatem longitudinalem ampliatâ, inciſum; inde convexum, tenui ſtria longitudinali notatum & ad alterum hujus latus, papillula albicante, depreſſiuſcula inſignitum.

Int. ſimplex, cruſtaceum, fiſſuræ cavitatem materie paleaceo - furfuracea, rubro - ferruginea, aut ſpadicea replens; cetera nucleo arctiſſime adnatum.

Alb. cartilagineum, duriſſimum, album, præter fiſſuræ cavitatem, ſolidum.

Emb. oblongus, lacteo - albicans, in medio ſeminis dorſo horizontaliter locatus.

*

a.) Drupa integra, inverſa. b.) Eadem longitudinaliter aperta. c.) Putaminis ſacculus. d.) Semen e funiculo umbilicali pendens. e.) Ejus pars dorſalis. f.) Papillula embryonem obtegens. g.) Albumen transverſe ſectum. h. h.) Embryo magnitudine naturali.

Phoenix puſilla. ibid. *L. i. 421*

Palma dactylifera aculeata minima. Plum. *gen. 3?*

Drupa ovata (a. b.), parva, vix ſemipollicaris longitudinis, coriacea, rufeſcens; baſi cincta calyce grandiuſculo: foliolis tribus interioribus majoribus, rotundatis, concavis: unico exteriore dimidio minore, trilobato. Putamen membranaceum (c.), tenuiſſimum, album, a carne vix diſcretum, ut pro mera loculamenti tunica haberi queat. Semen (d. d. e.) ovato oblongum, nigro fuſcum, lato ſulco, ſed parum profundo ex altero latere (d. d.) inciſum; ex altero autem (e.) glabrum, convexum & papillula pallida (f.) in medio notatum. Albumen (g. G.) cartilagineum, groſſo modo ruminatum, ex albo & ferrugineo varium. Embryo (h. H.) dorſalis, teretiuſculus, albus.

Habitat in India orientali & Ceylona, unde fructus in Collect. ſem. hort. lugdbat. Species hodie ignota, non item veteribus: expreſſe enim Teophr. hiſt. L. 2. c. 8. de Palmarum agens fructibus, inquit: *quidam habent magnitudinem Ciceris;* & Plinius L. 13. ſect. 9: *quidam non ſunt majores Faba;* ut hic plane noſtram intellexiſſe videatur.

XXIX. EVTERPE.

Flores ſexu diſtincti in eodem ſpadice. Spathæ partiales, ſingulis floribus ſubjectæ. Bacca ſupera unilocularis, monoſperma. Albumen ruminatum. Embryo lateralis.

Euterpe globoſa. Tab. 9. fig. 3.

Pinanga ſylveſtris globoſa. Rumph. *amb. 1. p. 38. t. 5. f. 1. A.*

Per. Bacca ſphærica, cum brevi acumine ad apicem, glabra, unilocularis, ſemipollicaris, interdum vix magnitudine piſi majoris, ſpadiceo fuſca. Cuticula tenuis, coriacea.

coriacea. Caro pauca, per maturitatem tota in fibras ſecedens: fibris intimis in tunicam loculamenti chartaceam, tenuiſſimam, pallidam, connatis.

Rec. funiculus brevis, ſemini adnatus, e fundo loculamenti ad papillam ejus lateralem adſcendens.

Sem. unicum, baſi adnatum, ſphæricum, ſtriis depreſſis, arcuatis, reticulatum, cinereo fuſcum: baſi notatum area umbilicali oblonga, depreſſiuſcula, & ſupra hanc in latere, papilla exigua, embryonem obtegente.

Int. ſimplex, cruſtaceum, introrſum proceſſibus auctum, a nucleo non ſolubile.

Alb. cartilagineum, ruminatum, ex albo & ferrugineo varium, in medio plerumque cavitate compreſſa exſculptum.

Emb. parvus, conicus, lacteo albicans, horizontalis, in latere ſeminis medio hærens.

*

a.) Bacca integra, mediæ magnitudinis. b.) Eadem, per maturitatem ſponte in fibras dehiſcens. c.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſemine in ſitu naturali. d.) Semen inverſum, aream umbilicalem exhibens. e.) Albumen verticaliter ſectum. f.) Embryonis ſitus & magnitudo naturalis. F.) Idem ſolutus & auctus.

Euterpe piſifera. ibid.

E collect. ſem. hort. lugdb.

Bacca ſphærica (a), ſuperne in apicem breviſſimum producta, magnitudine Piſi communis. Cortex tenuis, cruſtaceus, fragilis, in vetuſtis fructibus plerumque ſponte abſcedens. Caro fibroſa, inferne quaſi in pedunculum (b. B. c) producta: fibris non dehiſcentibus, ſed rigidis, craſſis, extus in ſtrias longitudinales elevatas, intus vero in tunicam loculamenti propriam (c), cruſtaceam, lævigatam, ſaturate caſtaneam, conferruminatis. Semen (c. d.) ſubgloboſum, pallide luteſcens, laxo ſtriarum reticulo inſcriptum, fovea umbilicali, in media baſi (d), atque ex ea, ſulco ad embryonis ſedem adſcendente (c) exaratum. Integumentum tenue, membranaceum, ſolubile. Albumen (e. E.) cartilagineum, album, prope peripheriam parce ruminatum. Embryo (f. F.) tereti attenuatus, horizontalis, dimidio ſemine transverſo paulo longior.

Obſ. Differt Eutrepe ab Areca, ſicuti Bactris a Cocco, ſitu nempe embryonis laterali. Etiam in ſpadicis forma, ingens invenies diſcrimen, ſi Rumphium l. c. conſulere velis.

XXX. CHAMÆRIPHES. Ponted. Chamærops. Linn. *gen. 1219.*

Flores androgyni & maſculi, nunc in uno communi, nunc maſculi ſoli in ſeparato caudice. Spatha univerſalis, bifida. Calyx utrisque hexaphyllus. Corolla androgynis tripetala, calyce longior. Stam. ſex ad novem. Baccæ tres, ſuperæ, uniloculares. Albumen ruminatum. Embryo lateralis.

D Cha-

Chamæriphes major. Tab. 9. fig. 4.

Chamæriphes. Dod. *pempt.* *820.*

Palma humilis ſ. Chamæriphes. Bauh. *hiſt. 1. p. 370.*

Chamæriphes tricarpos ſpinoſa, folio flabelliformi. Ponted. *anthol. p. 147. t. 8 — 10. bene.*

Chamærops frondibus palmatis plicatis, ſtipitibus ſpinoſis. Linn. *ſyſt. veg. 984.*

Per. Baccæ tres, uniloculares, ovato globoſæ, inferius rotundato trigonæ, e caſtaneo rufeſcentes, punctis elevatis, calloſis, pallidis conſperſæ. Cortex tenuis, ſubcoriaceus. Caro craſſiuſcula, fibroſa, a ſemine diſcreta, in vetuſtis fructibus, ſuberoſo - coriacea, dura, inodora.

Rec. nullum. Semen fundo baccæ late adnatum, ut ejus baſis quaſi deraſa.

Sem. unicum, elliptico-ſphæroideum, glabrum, ſpadiceo - rufeſcens, aut teſtaceum; papilla exigua laterali, infra medium ſuæ longitudinis notatum.

Int. cruſtaceum, proceſſibus ſuis intra ſubſtantiam nuclei receptum, eidemque arctiſſime adnatum.

Alb. cartilagineum, duriſſimum, groſſo modo ruminatum, ex aqueo - albicante & ferrugineo varium, in medio ſolidum.

Emb. conicus, ſubaduncus, candidiſſimus, lateralis.

*

a.) Ovaria immatura, a parte ſuperiore ſpectata. b.) Eadem inverſa, calyce & corolla perſiſtentibus munita. c.) Bacca matura, integra. d.) Eadem verticaliter ſecta. e.) Ejusdem ſectio transverſalis. f.) Semen denudatum. g.) Albumen transverſe ſectum. h. h.) Papilla embryonem obtegens. i.) Embryo ſolutus.

Chamæriphes minor. ibid.

Ex horto Carolsruhano.

Baccæ cylindrico ovatæ, Zizyphi baccis forma & magnitudine (a) æmulæ, carnoſæ, glaberrimæ, croceæ aut fulvæ. Cuticula tenuiſſima. Caro mollis, etiam in vetuſto fructu digitorum preſſioni facile cedens, & tunc ſuboleoſa, rancidum butyrum redolens, intus fibroſa (b), ſemini undique adnata. Semen brevius & rotundius, quam in præcedenti, duplici papilla (c) notatum: altera ſuperiore, prorſus ſolida, altera inferiore, minore, embryonitega. Baſis ſeminis deraſa & omnia reliqua ut in præcedenti.

Hic fructus eſt ex Chamæriphe, proprio ſuo polline fœcundata, ſatis quidem a priori diverſus, nec tamen pro diverſæ ſpeciei fœtu habendus.

Quid Chamærops a Chamæriphe diſtet? liquida docent Plinii verba, quando inquit: *Chamæropi ſunt myrtea circa caulem gemina folia & capitula græculæ roſæ.* L. 26. ſect. 27. & iterum — *illa etiam alio nomine dicitur Chamædrys & latine Trixago.* L. 24. ſect. 80.

XXXI.

XXXI. SAGUS. Rumph.

Flores ſexu diſtincti in eodem caudice. Spatha univerſalis. Bacca ſupera, corticata ſquamis cartilagineis retrorſum imbricatis. Albumen ruminatum. Embryo lateralis.

Sagus Palma-Pinus. Tab. 10. fig. 1.

Palma-pinus. Lob. *adverſ. p. 450.* Dalech. *hiſt. 1832.*

Exotici fructus aut arboris ramus, cum fructibus ſquamoſis. Clus. *cur. poſter. 82. 84.*

Fructus peregrinus abiegnæ nuci perſimilis. Palma-pinus ſ. Conifera. Bauh. *hiſt. 1. p. 398.*

Palma conifera. Iohnst. *dendr. t. 48.*

Areca ſ. Fauſel. Besl. *muſ. p. 22. t. 5.*

Tecotl. Grew. *muſ. p. 200.*

Per. Bacca ovato-oblonga, ſupra in mucronem ſubulatum producta, corticata, unilocularis, ſubtripollicaris. Cortex compoſitus ex ſquamis cartilagineis, nitidiſſimis, luteo-ruſeſcentibus, medio ſulco longitudinali depreſſo notatis, ſubcordatis, per ſeries longitudinales a ſummo apice, ad imam baſin deductis & quaſi deorſum imbricatis. Caro craſſiuſcula, fungoſo coriacea, non fibroſa, intus quatuor aut quinque nervis confluentibus notata.

Rec. nullum, præter nervos ſuperficiei internæ baccæ inſcriptos & cum ſemine cohærentes.

Sem. unicum, grande, ovato oblongum, utrinque acuminatum, rugis profundis & tuberculis inæqualibus varie confluentibus vermiculatum; faſcia glabriuſcula ſtriata a baſi ad embryonis ſedem adſcendente notatum; ſpadiceum.

Int. duplex: *exterius* furfuraceo-cruſtaceum, ſubraſile; *interius* oſſeum, nigricans, introrſum proceſſibus auctum, a nucleo non ſolubile.

Alb. cartilagineum, duriſſimum, ſubluteolum, ruminatum, ſolidum.

Emb. triquetro-pyramidalis, lacteo-albicans, medio ſeminis lateri horizontaliter immerſus.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum nervis nutritiis, ſeminis integumento externo annexis. d.) Semen ſolutum, a latere ſuo embryonifero ſpectatum. e.) Albuminis ſectio transverſalis, cum ſitu & magnitudine embryonis naturali. f. F.) Embryo juſtæ & auctæ magnitudinis.

Obſ. Affiniſſima Sagus eſt Rotangæ, ſed in hac omnes flores ſunt hermaphroditi, &, quantum ex iconibus ſuſpicor, embryo non lateralis ſed in baſi ſeminis collocatus.

XXXII. HYPHÆNE.

Flores .... Spatha .... Bacca ſupera unilocularis, monoſperma. Albumen in medio cavum. Embryo in vertice ſeminis!

HYPHÆNE coriacea. Tab. 10. fig. 2.

Palma-pinus cocciſera, nucibus amplis pyriformibus, ſurculis velut in racemum rariorem appenſis PLUK. *phytogr. t. 300. f. 5.*

Nuci-dactylus. GREW. *mus. p. 204. t. 16. f. 1. 2. 3.*

PER. Bacca turbinata, ad alterum latus angulo prominulo carinata, unilocularis ferrugineo fuſca. Cuticula extima membranacea, tenuis, glabra. Cortex craſſus, coriaceo-fibroſus, totus miro artificio contextus e fibris corneis, tenaciſſimis: aliis longitudinalibus, craſſioribus, rectiuſculis; aliis vero transverſalibus, ad angulos rectos e prioribus oriundis, tenuioribus, implicatis & tandem in ſetas flexiles ſ. tomentum rigidiuſculum abeuntibus. Caro fungoſa, tenuis, apice & baſi cum cortice coalita, alibi vero diſcreta & in vetuſto fructu luteola ſ. helvola.

REC. nullum. Semen vertici baccæ late adnatum & ex eo pendulum.

SEM. unicum, grande, cylindrice globoſum, ex altero latere angulo obtuſo notatum. in vertice papilla depreſſiuſcula munitum, glabrum, fuſco ferrugineum.

INT. ſimplex, oſſeo cruſtaceum, nucleo pertinaciſſime adhærens.

ALB. cartilagineum, duriſſimum, album, ſtriis obſoletis, radiantibus ſubruminatum, in medio cavitate ſubcylindrica exſculptum.

EMB. conicus, lacteo albicans, ad verticem ſeminis poſitus.

*

a.) Bacca magnitudine naturali, ſed detracta ejus cuticula externa ut corticis fibroſus & tomentoſus contextus ſtatim appareat. b.) Eadem longitudinaliter aperta, nexum carnis cum cortice oſtendens. c, c.) Caro ſemen obtegens. d,) Semen denudatum. e.) Baccæ & ſeminis ſectio transverſalis, cum cavitate albuminis media. e. f.) Albuminis portio ſuperior verticaliter ſecta, ſitum embryonis exhibens. f. F.) Embryonis figura & magnitudo naturalis, ac aucta.

Ex dono amiciſſimi D. BERKHEY.

XXXIII. MUSA. LINN. *gen. 1141.*

Flores omnes hermaphroditi: ſummis, in ſpadice ſimpliciſſimo, abortivis. Spathæ partiales multifloræ. Corolla dipetala. Stam. ſex. Bacca infera polyſperma. Albumen farinoſum. Embryo verticilliformis.

MUSA ſapientum. Tab. 11. fig. 1.

Muſa alphurica ſeu Ceramica. RUMPH. *amb. 5. p. 138. t. 61. f. 3.*

Muſa Piſang Batu ſeu Bidji. RUMPH. *5. p. 132.*

β. *Muſa*

β. *Muſa caudice maculato, fructu recto rotundo breviore odorato.* Sloan. *jam. 2. p. 147.* Ehret *decad. t. 21. 22. 23.*

Muſa ſpadice nutante, floribus maſculis deciduis. Linn. *ſyſt. veg. 902.*

γ. *Muſa.* Rumph. *amb. 5. p. 125. t. 60.* Linn. *Mus. Cliff. 1. t. 1.* Ehret. *decad. t. 18. 19. 20.*

Muſa ſpadice nutante, floribus maſculis perſiſtentibus. Linn. *ſyſt. veg. 902.*

α — γ. *Muſa fructu baccato uniloculari.*

Per. Bacca infera ovata, utrinque attenuata, obſolete hexagona, unilocularis. Caro mollis, ſucculenta, per maturitatem, ſecundum axis longitudinem, more cucumerum intus ſecedens & cavitate inani prædita, absque ullo diſſepimentorum veſtigio.

Rec. nullum. Semina absque ordine in pulpa nidulantia.

Sem. plurima, ſubgloboſa, rugoſe tuberculata, ſpadiceo fuſca, aut nigricantia: *umbilico* profundo, ſubinfundibuliformi.

Int. ſimplex, cruſtaceum, durum, nigricans, arcte nucleo adnatum, a parte umbilico oppoſita valde incraſſatum, & obtuſo proceſſu intra albumen demerſum; ad ipſum autem umbilicum, profundo foramine tubuloſo pertuſum.

Alb. candidiſſimum, friabile, ſubfarinoſum, ſubgloboſum, utrinque profunde umbilicatum & quaſi ruminatum.

Emb. parvus, in medio albuminis locatus, luteſcens, fungiformis: pileolo orbiculato, planiusculo, centrali; pedunculo ſubconico, craſſo, brevi, verſus umbilici foramen directo.

*

a.) Bacca exſiccata & vetuſtior, integra. b.) Eadem transverſim ſecta. c.) Semina ſeparata, magnitudine naturali. C.) Semen auctum, a parte ſua verticali ſpectatum. D.) Ejusdem latus inferius ſ. umbilicale. E.) Sectio ſeminis verticalis, integumenti, albuminis, & embryonis formam atque ſitum oſtendens. F. G.) Embryo a parte ſuperiore, & H.) Idem a parte ſua inferiore ſ. umbilicali ſpectatus.

Musa troglodytarum. ibid.

Muſa uranoſcopos. Rumph. *amb. 5. p. 137. t. 61.*

Muſa ſpadice erecto, ſpathis deciduis. Linn. *ſyſt. veg. 902.*

Muſa fructu baccato triloculari.

E collectione Bankſiana.

Bacca columnaris (a) utrinque attenuata, ſigmoideo curvata, ſexangularis, coriaceo-carnoſa, glaberrima, e viridi luteſcens, trilocularis. Diſſepimenta (b) membranacea, craſſiuscula, prope axem confluentia & inter ſe connata. Semina numeroſa, duplici ſerie in ſingulo loculamento digeſta, axi fructus affixa, varie angulata & lapidum pavimenti adinſtar, absque interjecta pulpa, ſibi mutuo juncta, verſus

verſus umbilicum acuminata (c), glaberrima, ferruginea, aut nigricantia. Integumentum (D) duplex; exterius coriaceum, craſſum; interius membranaceum, pallidum. Albumen ..... Embryo .....

Hæc omnino genuina eſt Ravenalæ. ſ. Heliconiæ ſpecies; quia autem maturum ejus fructum inſpicere mihi non contigit, malui eam cum Muſa relinquere, donec certiora de interna ſeminis fabrica pateſcant.

XXXIV. ANANAS. Tourn. *t. 426 — 428.* Bromelia. Linn. *gen. 395.*

Calyx tripartitus. Corolla tripetala. Stam. ſex. Stylus ſimplex. Bacca infera, trilocularis. Semina nidulantia. Embryo curvatus.

Ananas Pinguin. Tab. II. fig. 2.

Ananas americana ſylveſtris altera minor. Pluk. *phyt. t. 258. f. 4.*

Pinguin. Dill. *hort. elth. 320. t. 240. f. 311.*

Bromelia foliis aculeatis, caule racemoſo laxo terminatrici. Linn. *h. Cliff. 129.* Ehret. *decad. t. 51. non icon fructus.*

Bromelia foliis ciliato-ſpinoſis mucronatis, racemo terminali. Linn. *ſyſt. veg. 313.*

Per. Bacca infera, corticata, ovato-pyramidata, obſolete trigona, punctis elevatis confluentibus ſcabrata, trilocularis. Cortex craſſus, ſuberoſo carnoſus, introrſum diſſepimenta tria, membranacea, ad axem confluentia producens. Caro pulpoſo membranacea, in plures cellulas partiales diviſa, aqueo-pallida.

Rec. nullum. Semina intra proprias cellulas nidulantia, umbilicis verſus axem baccæ directis.

Sem. plurima, ovato globoſa, turgide lenticularia, ad umbilicum anguſtiora, in vertice tuberculo minimo fuſco notata, glabra, nitida, e caſtaneo-ferruginea.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, nucleo arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, ſubfarinoſum, duriuſculum, candidiſſimum.

Emb. parvus, ſubluteſcens, in baſi albuminis locatus, teretiuſculus, uncinatus. *Cotyl.* tereti acuminata. *Rad.* incraſſata, ſubbulboſa.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta, cum loculamentis pulpâ celluloſâ farctis. c.) Semina ſoluta. d.) Albumen transverſe ſectum. E.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus & inſigniter auctus.

XXXV. HÆ-

XXXV. HÆMANTHUS. Tourn. *t. 433.* Linn. *gen. 400.*

Involucrum terminale, multiflorum. Cor. ſexpartita. Stam. ſex. Styl. ſimplex. Bacca infera trilocularis. Semina ſolitaria. Embryo dimidio albumine brevior & in ejus baſi locatus.

Hæmanthus puniceus. Tab. 11. fig. 3.

Hæmanthus colchici foliis, perianthio herbaceo. Dill. *h. elth. 167. t. 140. f. 2.* Ehret. *decad. t. 44.*

Hæmanthus foliis lanceolato-ovatis undulatis erectis. Linn. *ſyſt. veg. 316.*

Per. Bacca infera, obovata, carnoſa, coccinea, trilocularis. Caro mollis, tenuis. Diſſepimenta membranacea. Loculamenta plerumque inæqualia, unico majore fœcundo, & duobus minoribus ſterilibus, vel & plane obliteratis.

Rec. tuberculum minimum, carnoſum, in medio anguli loculamentorum interni.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, per maturitatem erectum, antea horizontale, ovatum, deorſum anguſtatum, obſolete triquetrum, pallidum.

Int. Simplex, membranaceum, tenuiſſimum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, album.

Emb. ſubcylindricus, utrinque rotundato-obtuſus, rectus, lacteo-albicans, dimidio albumine brevior, prope ſeminis umbilicum locatus.

*

a.) Bacca integra. b.) Ejus ſectio transverſalis, cum inſertione receptaculorum. c.) Semen ſeparatum, e majoribus. d.) Ejus ſectio transverſalis. e.) Albumen verticaliter ſectum, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus, modice auctus.

XXXVI. GLADIOLUS. Tourn. *t. 190.* Linn. *gen. 57.* Antholyza. Linn. *gen. 58.*

Spathæ bivalves. Corolla ſex fida, irregularis, incurva. Stam. tria. Styl. ſimplex. Capſula infera, trilocularis, trivalvis. Semina plura. Embryo dimidio albumine longior.

Gladiolus Cunonia. Tab. 11. fig. 4.

Cunonia floribus ſeſſilibus, ſpathis maximis. Byttn. *hort. cun. 211. t. 1.*

Antholyza corollis ſubpapilionaceis: labii lobis duobus externis latioribus adſcendentibus. Linn. *ſyſt. veg. 87.*

Per. Capſula infera, membranacea, ovata, trigona, pallide albicans, trilocularis trivalvis. Diſſepimenta medio valvularum longitudinaliter adnata, inſertioni extus reſpondente linea depreſſa, e qua utrinque ſtriæ tenuiſſimæ, parallelæ, oblique deſcendentes, ſuperficiem valvularum exornant.

Rec. margo diſſepimentorum centralis, cui ſemina utrinque affixa.

Sem.

Sᴇᴍ. plurima, duplici ſerie longitudinali deorſum imbricata, obovata, bracteata ſ. lato margine membranaceo cincta, concava, ſpadicea.

Iɴᴛ. duplex: *exterius* tenue, in marginem ſeminis ampliatum; *interius* tenuiſſimum, rubro ferrugineum, nucleo arctiſſime adnatum.

Aʟʙ. globoſum, parvum, ſubcartilagineum, aqueo-pallidum.

Eᴍʙ. teretiuſculus, rectus, lacteo-albicans, dimidio albumine paulo longior, in ejusdem axi prope umbilicum locatus.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Seminis latus externum. d. D.) Ejusdem facies interna concava. e. E.) Albumen denudatum. F.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu & figura Embryonis.

Antholyza Lɪɴɴ. commode Gladioli genus intrare poteſt.

XXXVII. BERMUDIANA. Tᴏᴜʀɴ. *t. 208.* Siſyrinchium. Lɪɴɴ. *gen. 1017.*

Spatha diphylla. Corolla hexapetala, æqualis. Stam. tria. Styl. ſimplex. Capſula infera, trilocularis, trivalvis. Sem. plura. Embryo excentricus, curvatus.

Bᴇʀᴍᴜᴅɪᴀɴᴀ graminea. Tab. II. fig. 5.

Bermudiana graminea, flore minore cæruleo. Dɪʟʟ. *h. elth. 49. t. 41. f. 49.*

Siſyrinchium caule foliisque ancipitibus. Lɪɴɴ. *ſp. pl. 1353.* Sᴄʜʀᴇʙ. *E. N. C. 1767. p. 341. t. 6. b.*

Siſyrinchium foliis enſiformibus enerviis. Lɪɴɴ. *ſyſt. veg. 820.*

Pᴇʀ. Capſula infera, ſubturbinata, rotundato trigona, a protuberantibus ſeminibus noduloſa, tribus ſulcis depreſſis exarata, nigro fuſca, trilocularis, trivalvis. Diſſepimenta medio valvularum inſerta.

Rᴇᴄ. margo internus ſ. centralis diſſepimentorum, cui utrinque funiculi umbilicales, breviſſimi, inſerti.

Sᴇᴍ. plura. duodecim l. ſedecim in ſingulo loculamento, duplici ſerie poſita, globoſa, latere, quo ſe mutuo contingunt, foveola obſoleta notata, atra, minutiſſime puncticulata, aut rugoſula.

Iɴᴛ. duplex: *exterius* tenuiſſimum, diaphanum, pallidum; *interius* coriaceum, atrum, a nucleo vix ſeparabile.

Aʟʙ. ſemini conforme, granuloſo-cartilagineum, aqueo-pallidum.

Eᴍʙ. monocotyledoneus, teretiuſculus, leviter curvatus, lacteo albicans, dimidio albumine paulo longior, excentricus ſ. propius ad peripheriam locatus & ab axi ſeminis declinans.

a.) Cap-

*

a.) Capſula clauſa, b.) Eadem dehiſcens. c.) Ejusdem ſectio transverſalis. d.) Semina ſoluta. D.) Seminis latus externum. E.) Ejusdem latus internum foveola notatum. F.) Albumen verticaliter ſectum, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſolutus & auctus.

Si Moluccellæ, cur non & Bermudianæ nomen ferendum? idque eo magis, quod monente Theophrasto: *peculiare ſiſyrinchio datum, ut una radix primo augeatur hyeme, tum ineunte vere, quod in imo excrevit contrahatur, ſupernumque creſcat, quod manditur.* hiſt. L. 7. c. 13. Plin. L. 19. ſect. 30. Hæc veteris ſiſyrinchii monumenta, non deberent præpoſtere uſurpato ejus nomine, deleri.

XXXVIII. HYPOXIS. Linn. *gen. 417.*

Calyx nullus, aut gluma bivalvis. Corolla ſexpartita, perſiſtens. Stam. ſex. Styl. ſimplex. Capſula infera, trilocularis, evalvis, baſi anguſtior. Semina pauca. Embryo rectus, longitudine dimidii albuminis.

Hypoxis Fabricia. Tab. 11. fig. 6.

Hypoxis (villoſa) foliis lineari enſiformibus villoſis, ſtigmate ſimplici trigono acuto. Linn. *ſuppl. 198. ſyſt. veg. 326.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, parva, ſubclavata, a protuberantibus ſeminibus noduloſa, villoſa, membranacea, tenuiſſima, trilocularis, evalvis, coronata corolla perſiſtente, extus herbacea & villoſa, intus glabra, colorata. Diſſepimenta tenuiſſima, axi & parietibus capſulæ affixa.

Rec. nullum. Semina interno loculamentorum angulo, ſimplici ſerie affixa.

Sem. duo, aut tria in ſingulo loculamento, ſubgloboſa, atra, parva, punctis minutiſſimis, elevatis, ſubſcabrata.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, craſſiuſculum, fragile; *interius* membranaceum, pallidum, chalaza fuſca in vertice notatum.

Alb. carnoſum, molle, ſubfriabile, albicans, ſemipellucidum.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, rectus, lacteo albicans, longitudine circiter dimidii albuminis, prope umbilicum in axi ſeminis poſitus.

*

a. A.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c. C.) Semina ſeparata. D.) Albumen longitudinaliter ſectum cum ſitu & figura embryonis.

XXXIX. ZINGIBER. Offic. Amomum. Linn. *gen. 2.*

Corolla monopetala, irregularis: limbo duplici. Stam. unicum. Styl. ſimplex. Capſula baccata, infera, trilocularis. Semina in pulpa nidulantia. Embryo vitelli vagina incluſus.

Zingiber Meleguetta. Tab. 12. fig. 1.

Melegetta. Lob. *advers. p. 445.* Bauh. *hiſt. 2. p. 204.*

Cardamomum majus. Besl. *mus. p. 14. t. 4. f. prima.*

Fructus cajeputi. Trew. *Commerc. lit. nor. 1737. p. 132. t. 1. f. 9. 10. 11. & pag. 164. t. 2. f. 6. 7. 8.*

Cardamomum majus. ſ. Grana paradiſi. Blakw. *herb. t. 385. f. 4. 5. 6. & t. 584. f. 9. 10. 11. 12.*

Amomum anguſtifolium. Grand Cardamome de Madagaſcar. Sonnerat. *voyag. ind. orient. Vol. 2. p. 242. t. 137.*

Ex dono Dn. Langii Pharmacop. Stuttgardienſis.

Per. Capſula ſquamis floralibus maximis in ſtrobilum convergentibus excepta, ovato-oblonga, collo noduloſo roſtrata atque perſiſtente corolla terminata, obſolete trigona, ſubſtriata, ſordide rufeſcens, trilocularis, evalvis. Diſſepimenta membranacea. Loculamenta farcta ſubſtantia ſpongioſa in cellulas pro ſeminibus diviſâ.

Rec. nullum, præter pulpam exaridam, in qua ſemina vario ſitu nidulantur.

Sem. numeroſa, ovato-globoſa, varie angulata, lævigata, nitida, plumbea, livida, aut glauca, ad baſin profundo umbilico exſculpta, & albicante margine ſubtumido terminata.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, tenue; *interius* tenuiſſimum, ferrugineo-nigricans, arctiſſime nucleo adnatum.

Alb. ſemini conforme, candidiſſimum, farinoſum, aromaticum.

Vit. carnoſus, infundibuliformis, luteſcens, grate aromaticus, in medio albuminis locatus, totum embryonem, ſolo ejus apice excepto, vaginans.

Emb. oblongus, lacteo albicans. *Cotyledon* lineari-oblonga, modice curvata, carnoſa, obeſula. *Rad.* attenuata, teretiuſcula, verſus umbilicum directa.

*

a.) Strobilus ex ſquamis floralibus, ovatis, parallele ſtriatis, capſulam cingentibus, magnitudine naturali. b.) Capſula denudata. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Pulpæ fungoſæ pars, cum ſeminibus in ſitu naturali. e) Semina ſoluta. f. F.) Seminis ſectio longitudinalis, cum ſitu Vitelli intra albumen. G.) Vitellus ſolutus & inſigniter auctus, cum embryone ſibi incluſo. H.) Embryo denudatus, valde auctus.

Zingiber ſylveſtre. ibid.

Cardamomum zeylanicum ſylveſtre, aquaticum, acre, ſapore calami aromatici. Herm. *mus. zeyl. 96.* Burm. *fl. zeyl. 54?*

E collect ſem. hort. lugdb. cum nomine Lanquas.

Capſula pyramidata (a. *ſed male ſitus in icone inverſus*), compreſſe trigona, floris reliquiis lanceolatis reflexis coronata, ſordide cinerea, & fibris abruptis longitudinali-

bus

bus ſtriata, coriacea, trilocularis, trivalvis (b). Diſſepimenta membranacea, medio valvularum (c) adnata. Caro per maturitatem fere evaneſcens & quaſi in gluten induratum converſa, ſemina obvolvens. Semina (d. D.) numeroſa, ovata ac angulata, ferrugineo-fuſca, ſuperficie inæquabili, vix tamen puncticulata. Integumentum ſimplex, arctiſſime adnatum. Albumen (E. f. F.) candidiſſimum, farinoſum. Vitellus (E. F.) in medio albuminis locatus, ovato oblongus, carnoſus, luteolus, ſicuti albumen vix, aut parum aromaticus. Embryo (G. *in vitello longitudinaliter ſecto*) teretiusculus, rectus, albicans.

Non poteſt eſſe fructus Lanquas, cui ſecundum Rumphium bacca l. capſula ſit globoſa & ſemipollicaris.

Zingiber nigrum. ibid.

Cardamomum zeylanicum, fructu rotundo nigro, in caulium ſummitate. Herm. *parad. bat. 320.* Burm. *fl. zeyl. 54.*

Allow & *Alughas.* zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Bacca ovato globoſa (a) corollæ baſi infundibuliformi coronata, nitida, glabra, aut obſolete ſtriata, atra, ſubunilocularis. Cortex pergameus, tenuis, intus tribus ſulcis prominulis (b.), loco diſſepimentorum, inſcriptus. Caro fungoſa (b. c. d.) albicans, in tres lobos, vaſis (d.) inter ſe connexos, diviſibilis. Semina in ſingulo lobo ſex ad decem, nidulantia (c), ſubgloboſa, l. angulata, rugoſula, fuſca aut nigricantia. Albumen (F.) candidiſſimum, fragrantiſſimum, farinoſum. Vitellus (F. G.) carnoſus, gratiſſime aromaticus, verticilliformis. Embryonis cotyledon (F. G. H.) ovato-lanceolata, craſſa, carnoſa, ſuperne inflexa. Rad. teretiuscula umbilico obverſa.

Obſ. Cum huic vera bacca ſit & nulla ſeptis diſtincta loculamenta, Alpiniæ & Globbæ videtur proxima.

Zingiber Enſal. ibid.

Cardamomum cum ſiliquis ſ. thecis longis. Bauh. *hiſt. 2. p. 205.*

Cardamonum medium. Besl. *muſ. p. 14. t. 4. f. 2.*

Cardamomum majus. Blakw. *herb. t. 584. f. 14 — 21.*

Cardamomum Enſal dictum. Herm. *muſ. zeyl, 66.* Burm. *fl. zeyl. 54.*

E collect. ſem. hort. lugdb.

Capſula oblonga (a), pyramidata, triquetra, longitudinaliter ſulcata, coriacea, trilocularis (b). trivalvis. Pulpa (c) ſpongioſa, tenuis. Semina (d. D.) irregulariter angulata, rugoſo-tuberculata, ſpadicea, hinc (d. D) gibba, inde (e) ſulco longitudinali exarata, & inferne (F) profundo umbilico exſculpta. Albumen (F) farinoſum, candidiſſimum, aromaticum. Vitellus ..... Embryo ......

Zingiber minus. ibid.

Cardamomum cum ſiliquis ſ. thecis brevibus. Bauh. *hiſt. 2. p. 205.*

Cardamomum minus. Besl. *muſ. 14. t. 4. f. 3.*

Elettari II. Rheed. *mal. 11. p. 9. t. 6.* Blakw. *herb. t. 385. f. 1. 2. 3. & t. 584. f. 2 — 7. & t. 371?*

Capſula ſubgloboſa (a), triſulca, obtuſe mucronata, ſtriata, coriacea, rufeſcenti-ſtraminea, trilocularis (b), evalvis. Diſſepimenta membranacea (c) cum pulpa ſpongioſa ſemina obtegente, cohærentia. Semina depreſſiuſcula (d), pyramidato angulata, inſtar lapidum pavimenti ſibi mutuo juncta (c), ſordide rufeſcentia, ſuperficie inæquabili, vix tamen rugoſa. Albumen (E) candidiſſimum, farinoſum, aromaticum. Vitellus (E. F) turbinatus, carnoſus, luteſcens. Embryo (F.) lanceolatus, craſſus, ſigmoideo curvatus.

XL. ALPINIA. Plum. *gen. t. 3.* Linn. *gen. 4.*

Corolla monopetala, irregularis: limbo duplici. Stam. unicum. Styl. ſimplex. Capſula baccata, infera, unilocularis, evalvis. Semina receptaculo centrali affixa. Embryo vagina vitellina veſtitus.

Alpinia racemoſa (caribæa in ic.) Tab. 12. fig. 2.

Alpinia racemoſa alba, cannacori foliis. Plum. *ic. t. 20.*

Alpinia. Linn. *ſyſt. veg. 51.*

Per. Capſula baccata, ovato globoſa, corollæ baſi perſiſtente umbonata, ſtriata, obſolete trigona, coriacea, ſordide nigricans, unilocularis, preſſione trifariam dehiſcens. Valvulæ intus furfuraceo ſcrupoſæ, absque veſtigio diſſepimenti. Pulpa in maturo fructu nulla, nec ſemina ullo modo involuta.

Rec. ſubſtantia celluloſa, axem fructus efficiens, cui ſemina affixa.

Sem. plura, ad triginta, gigartoideo-globoſa, angulata, in umbilicum amplum turgidulum deſinentia, lævigata, lucida, helvola l. luteſcenti-ſpadicea.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, tenue; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, ferrugineo fuſcum, a nucleo non ſolubile.

Alb. candidiſſimum, farinoſum, umbilici profundo canali exſculptum, remiſſe aromaticum.

Vit. globoſus, carnoſus, luteolus, foramine in vertice pertuſus, ex quo embryo aliquantulum prominet.

Emb. ſubclavatus, ſigmoideo-curvatus, albicans. *Cotyledon* craſſa, ſublanceolata, apice denudata. *Radic.* teretiuſcula, vitello immerſa, centripeta.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta, cum ſeminibus axi affixis. c.) Semina ſoluta. D.) Seminis ſectio longitudinalis, cum ſitu & figura albuminis atque vitelli. E.) Vitellus verticaliter ſectus, cum embryone denudato.

Alpinia jamaicenſis. ibid.

Ex herbario Bankſiano.

Capſula

Capſula ovata (a), longo corollæ infundibulo coronata, obſoletiſſime trigona, parce & elevato ſtriata, chartacea, atra, unilocularis (b), evalvis, vix phaſeolo mediocri major. Pulpa per maturitatem exareſcens in membranulas tenuiſſimas, ſeminibus, absque diſſepimenti veſtigio, interpoſitas. Semina (c) pauca, quinque l. ſex, pro capſulæ modulo, grandiuſcula, ovata, angulata, amplo umbilico perforata, rufeſcenti-ſpadicea, non nitida. Albumen (D) farinoſum, candidiſſimum, inodorum. Vitellus (D. E.) caudato globoſus, carnoſus, luteolus. Embryo (*E. in vitello longitudinaliter aperto.*) rectus; teretiusculus, verſus umbilicum attenuatus.

XLI. CANNA. Linn. *gen.* 1. Cannacorus. Tourn. t. 192.

Calyx triphyllus, perſiſtens. Corolla monopetala, irregularis: limbo duplici. Stam. unicum. Styl. ſimplex. Capſula infera, trilocularis. Semina receptaculo centrali affixa. Albumen cartilagineum.

•Canna indica. Tab. 12. fig. 3.

Gladiolus indicus. Cam. *epit.* 731.

Canna indica. Besl. *hort. Eyſt. Aut. II. t.* 1. 2. Rivin. *monop. t.* 111. 112.

Canna foliis ovatis utrinque acuminatis nervoſis. Linn. *ſyſt. veg.* 50.

Per. Capſula infera, membranacea, ovata, interdum ſubturbinata, gibba, triſulca, extus ſpinis mollibus ſcabrata, intus ſtriis elevatis areolata, ſubdiaphana, trilocularis, trivalvis. Diſſepimenta tenuiſſima, medio valvularum & axi inſerta.

Rec. axis capſulæ ſpongioſus & villoſus, cui ſemina horizontaliter affixa.

Sem. pauca, vix quina in ſingulo loculamento, grandiuſcula; globoſa, glabra, nigricantia, aut teſtaceo-fuſca.

Int. ſimplex, coriaceum, nucleo arctiſſime adnatum, umbilici canalem vagina inveſtiens.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, duriſſimum, album.

Emb. oblongus, cavitati albuminis reſpondens, lacteo albicans. *Cotyledon* ſublanceolata, craſſa, carnoſa, ſubinſlexa. *Radic.* teretiuscula, baſi incurva, centripeta.

*

a.) Capſula matura, ſcabra. b.) Eadem transverſe ſecta, & delapſis ſponte aculeolis, in areolas quadratas diſpartita. c.) Semen ſeparatum. d.) Idem verticaliter diſſectum; ex altera parte albuminis cavitatem & ex altera embryonem naturali magnitudine intra iſtam locatum oſtendens. E.) Embryo ſeparatus & inſigniter auctus.

XLII. HYACINTHUS Tourn. t. 180. Linn. *gen.* 427.

Calyx nullus. Corolla campanulata: pori tres melliferi juxta ovarium. Stam. ſex. Styl. ſimplex. Capſula ſupera, trilocularis. Semina numeroſa. Embryo longitudine albuminis, rectus.

Hyacinthus ſerotinus. Tab. 12. fig. 4.

Hyacinthus obſoleti coloris, hiſpanicus, ſerotinus. Clus. *hiſt. 1. p. 177. 178.*

Hyacinthus ſerotinus maximus. Besl. *hort. Eyſt. Vern. II. t. 16. f. 1.*

Hyacinthus petalis exterioribus ſubdiſtinctis, interioribus coadunatis. Linn. *ſyſt. veg. 335.*

Per. Capſula ſupera, globoſe trigona, baſi in brevem pedunculum conicum producta, coriaceo cruſtacea, trilocularis, trivalvis, apice tantum dehiſcens.

Rec. margo internus diſſepimentorum, cui ſemina ſimplici ſerie longitudinali affixa.

Sem. decem circiter in ſingulo loculamento, ſuborbiculata, bracteata, utrinque plana, margine retuſo cincta, atra, ſubſplendentia.

Int. duplex: *exterius* papyraceum, tenue, aridum, nucleo multo latius, eidemque arcte adhærens; *interius* tenuiſſimum, pallidum.

Alb. ſemine anguſtius, obovatum, plano-compreſſum, tenue, ſubcartilagineum, aqueo-pallidum.

Emb. monocotyledoneus, rectus, linearis, compreſſus, lacteo albus, longitudine fere albuminis.

*

a.) Capſula dehiſcens. b.) Valvula ſeparata, diſſepimenti margine ſeminifero. c.) Semina ſeparata. d.) Albumen ſemine anguſtius denudatum. D.) Albumen diſſectum, cum ſitu embryonis. E.) Embryo ſolutus & inſigniter auctus.

XLIII. IRIS. Tourn. t. 186-187. Linn. *gen.* 59.

Corolla ſexpartita: petalis alternis reflexis, alternis conniventibus erectis. Stam. tria. Stigmata petaliformia. Capſula infera, trilocularis. Semina numeroſa, horizontalia. Embryo dimidio albumine brevior.

Iris ſibirica. Tab. 13. fig. 1.

Iris anguſtifolia II. Clus. *hiſt. 1. p. 227.*

Iris foliis linearibus, caule ſubnudo, petalis reflexis imberbibus venoſis, tubarum arcu acuminato. Hall. *hiſt. 2. n. 1259.*

Iris imberbis, foliis linearibus, ſcapo ſubtrifloro tereti, germinibus trigonis. Thunb. *diſſ. n. 33.* Linn. *ſyſt. veg. 91.*

Icon. Jacq. *auſtr. t. 3.*

Per. Capſula infera, ovato oblonga, trigona, in ſingulo latere nervo medio prominulo ſuperne bifido inſcripta, coriacea, trilocularis, trivalvis.

Rec. margo interior diſſepimentorum, cui ſemina utrinque duplici ſerie longitudinali affixa.

Sem.

SEM. numeroſa, horizontalia, depreſſa, utrinque plana, ſemilunata ſ. altero margine recto, altero ſemicirculari circumſcripta, ruffo-ferruginea.

INT. duplex: *exterius* ſpongioſum, nucleo latius; *interius* arachnoideum, arcte adnatum.

ALB. ſemicirculare, compreſſum, ſemine anguſtius, carnoſum, durum, ſubdiaphanum, aqueo-pallidum.

EMB. monocotyledoneus, teretiuſculus, rectus, ad umbilicum locatus, dimidio albumine paulo brevior, lacteo albus.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem apice dehiſcens, ſitum ſeminum oſtendens. c.) Semen ſeparatum. d.) Ejusdem ſectio transverſalis. e.) Albumen denudatum. f.) ſectio ſeminis horizontalis, cum ſitu & magnitudine embryonis naturali. G.) Embryo ſeparatus & auctus.

IRIS perſica. ibid.

Iris perſica bulboſa variegata præcox. DODART. *mem. edit. germ. 305. t. 18.*

Iris imberbis, foliis linearibus planis, ſcapo unifloro, petalis alternis brevioribus. THUNB. *diſſ. n. 27.* LINN. *ſyſt. veg. 91.*

Capſula oblonga (a), triſulca, rotundato trigona (b), a protuberantibus ſeminibus noduloſa, chartacea, alba. Semina (c. C.) ſubgloboſa, utrinque in brevem mucronem producta, rugoſe tuberculata, ferrugineo luteſcentia. Integ. exterius membranaceo ſpongioſum. Albumen obovato globoſum, in vertice (D) tuberculo chalazino nigro notatum, ſubcartilagineum, album. Embryo (E. F.) teretiuſculus, rectus, vix dimidii albuminis longitudine (E.), lacteo albus.

XLIV. MORÆA. LINN. *gen.* 60.

Omnia Iridis, præter petala tria interiora patentia.

MORÆA juncea. Tab. 13. fig. 2.

Moræa ſpatha biflora, foliis ſubulatis. MILL. *dict.*

Moræa foliis ſubulatis. LINN. *ſp. pl. 59.*

Iris (plumaria) barbata, foliis linearibus, ſcapo multifloro, ſtigmatibus ſetaceo multifidis. LINN. *ſyſt. veg. 89.* THUNB. *diſſ. n. 16.*

PER. Capſula infera, ovata, ſemipollicaris, rotundato trigona, triſulca, ad ſemina noduloſa, chartacea, alba, trilocularis, trivalvis.

REC. margo centralis diſſepimentorum, cui ſemina duplici ſerie affixa.

SEM. plura, octo ad duodecim in ſingulo loculamento, ſubgloboſa, verſus umbilicum acuminata, glabra, rufescenti ferruginea.

INT. duplex, utrumque membranaceum, arcte adnatum.

ALB. ſemini conforme, cartilagineum, aqueo-pallidum.

EMB.

Emb. monocotyledoneus, cylindricus, rectus, dimidio albumine brevior, lacteo-albus.

*

a.) Capſula dehiscens. b.) Ejus ſectio transverſalis. c.) Semina ſeparata. D.) Albumen longitudinaliter diſſectum, cum ſitu embryonis. E.) Embryo ſolutus.

Moræa irioides. ibid.

Moræa foliis enſiformibus. Linn. *ſyſt. edit. 13. p. 79.*

Moræa foliis gladiatis. Linn. *ſyſt. veg. edit. 14. p. 93.*

Capſula oblonga. (f.), obſolete trigona, coriacea, nigro fuſca, tenuiſſime ſtriata. Semina numeroſa, varie angulata (g.), in univerſum tamen depreſſa, lateribus duobus planis, reliquis ſecundum loculamentorum parietes curvatis; ceterum craſſa, nigro fuſca, punctis confluentibus conſperſa. Integum. exterius papyraceum, aridum, tenuiſſimum; interius fungoſum craſſiusculum (H.), ut ſemina arido baccata ſint, ſicut Ireos *ſpuriæ* & *gramineæ*. Albumen ſemine anguſtius (H.), carnoſum, durum, aqueo-pallidum. Embryo (H. I.) teretiusculus, leviter incurvatus, lacteus.

Obſ. Genus nimis artificiale, rectius partim cum Iride, & partim cum Ixia miſceretur.

XLV. IXIA. Linn. *gen.* 56.

Corolla hexapetala patens. Stam. tria. Stigmata tria ſimplicia. Capſula infera. Semina baccata. Embryo dimidio albumine longior.

Ixia. chinenſis. Tab. 13. fig. 3.

Bermudiana radice carnoſa, floribus maculatis, ſeminibus pulpa obductis. Amm. *Comment. petrop. XI. p. 308. t. 7.*

Ixia foliis enſiformibus, floribus remotis. Ehret. *decad. t. 52.*

Ixia foliis enſiformibus, floribus remotis, pedunculatis, panicula dichotoma. Linn. *ſp. pl. 52.*

Moræa caule compreſſo, foliis enſiformibus, panicula dichotoma, floribus pedunculatis. Linn. *ſyſt. veg. 93.*

Per. Capſula infera, ovata, verſus baſin coarctata, rotundato trigona, coriacea, trilocularis, trivalvis.

Rec. ſubulatum, triquetrum, per maturitatem liberum, cujus angulis ſemina duplici, in ſingulo loculamento, ſerie affixa.

Sem. plura, ſex ad decem in quolibet loculamento, ſphærica, glabra, atra, nitida, baccata.

Int. triplex: *extimum* membranaceum; *medium* pulpoſum, molle; *intimum* arachnoideum, fuſcum, arctiſſime nucleo adnatum.

Alb. ſphæricum, in vertice tuberculo minimo chalazino notatum, carnoſum, durum, album.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, rectus, dimidio albumine paulo longior, in axi ſeminis prope umbilicum locatus, lacteo-albus.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem per medium ſecta. c.) Eadem dehiſcens, cum ſitu & figura receptaculi, d.) Semen ſolutum. e.) Idem, ad medium usque carne ſua exutum. f.) Albumen denudatum. g.) Idem longitudinaliter diſſectum cum ſitu & figura embryonis.

XLVI. ALSTROEMERIA. Linn. *gen.* 432.

Corolla hexapetala, ſubbilabiata. Stam. ſex. declinata. Styl. ſimplex. Capſula infera, coſtata, globoſa. Semina plura. Embryo dimidio albumine brevior.

Alstroemeria peregrina. Tab. 13. fig. 4.

Hemerocallis floribus purpuraſcentibus maculatis. Feuvill. *peruv. 2. p. 711. t. 5.*

Alſtrœmeria caule erecto. Linn. *amœn. VI. p. 247. c. ic.*

Alſtrœmeria caule erecto, corollis campanulatis rectis, foliis lineari lanceolatis ſeſſilibus. Linn. *ſyſt. veg. 338.*

Icon. Jacq. *hort. t. 50.*

Per. Capſula infera, ſphærica, coſtis ſex, inferne craſſioribus angulatis, ſuberoſis, ſurſum vero attenuatis, ſubmembranaceis & prope apicem fere evaneſcentibus ſtipata, ſtylo pyramidato triquetro terminata, trilocularis, trivalvis: Valvulis niſu elaſtico, a baſi dehiſcentibus.

Rec. columnare, cum diſſepimentis connatum, per maturitatem trifariam dehiſcens, undique brevibus funiculis umbilicalibus ſtipatum.

Sem. plura, octo ad duodecim in ſingulo loculamento, absque ordine poſita, ſubglo-boſa, obtuſo in vertice tuberculo umbonata, rugis ſcabrata, e fuſco rufescentia.

Int. duplex, utrumque membranaceum, nucleo arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, aqueo-pallidum.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, rectus, dimidio albumine brevior, in axi ad umbilicum ſeminis locatus, lacteo-albus.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Semina ſoluta. D.) Semen a vertice, E.) idem a baſi ſua ſpectatum. F.) Albumen verticaliter ſectum, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſolutus.

XLVII. BULBINE.

Corolla infundibuliformis, ſexpartita: laciniis apice non uncinatis. Stam. ſex. Styl. ſimplex. Capſula infera, membranacea, inflata, evalvis. Semina triquetra: angulis membranaceis. Embryo dimidio albumine brevior.

Bulbine aſiatica. Tab. 13. fig. 5.

Belutta-pola-taly. Rheed. *mal.* 11. *p.* 75. *t.* 38.

Lilium zeylanicum bulbiferum & umbelliferum. Herm. *hort. lugdb.* 683.

fiat. *Crinum foliis carinatis.* Linn. *ſyſt. veg.* 318.

Per. Capſula infera, grandis, ſubgloboſa, gibba, obſoletiſſime trigona, membranacea, inflata, tenuiſſima, transparens, trilocularis, evalvis, a germinantibus ſeminibus demum irregulariter rumpenda.

Rec. axis fructus triqueter, cui ſemina duplici ſerie, funiculis propriis umbilicalibus affixa.

Sem. plurima, ante plenam maturitatem triangula, ſubcompreſſa, deinde ventricoſe triquetra, ſtriata, rufeſcenti ſpadicea; angulis membrana pallida, undulata marginatis.

Int. duplex: *exterius* coriaceo-ſpongioſum, craſſum, nucleo latius; *interius* membranaceum, tenue, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, ſed anguſtius, carnoſum, durum, aqueo-pallidum.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, lacteo albus, prope umbilicum locatus, citiſſime in traducem teretem bulbiferum excreſcens, ut ſæpiſſime capſula matura bulbillis germinantibus, loco ſeminum, repleta ſit.

*

a.) Capſula integra magnitudine naturali. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Semina immatura ſeu abortiva. d.) Semen foecundum. e.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum ſitu & figura embryonis. f.) Bulbus intra pericarpium germinans, cum adhærente ſibi per traducis funiculum, vacuâ ſeminis teſtâ.

Magis adhuc hæc a Crino differt, quam Alſtroemeria ab Hemerocallide: nam Crino capſula eſt ſupera, prismatica, trivalvis; & ſemina parvula, ſurſum imbricata, ala membranacea, ſicut in Pino, terminata.

XLVIII. RAIANIA. Linn. *gen.* 1121.

Flores ſexu diſtincti, in ſeparatis truncis. Mas. cal. ſexpartitus. Cor. nulla. Stam. ſex. Fem. ut in mare. Ovarium inferum triloculare. Semen maturum unicum, ovarii tunica corticatum, unialatum.

Rajania cordata. Tab. 14. fig. 1.

Janraja ſcandens, folio tamni. Plum. *ic.* 155. *f.* 1.

Rajania foliis cordatis ſeptemnerviis. Linn. *ſyſt. veg.* 888.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, pergamea, trilocularis, evalvis: Loculamentis duobus ſterilibus, ſubobliteratis, apterygiis; tertio fertili, compreſſo, in alam membranaceam, ſphærice

rice trigonam, maximam producto. Color ſericeo fulvus. Superficies alæ, ex ſede ſeminis, radiatim ſtriata.

REC. nullum: ſemen angulo anteriori loculamenti, infra floris exortum, affixum.

SEM. unicum, ſubellipticum, compreſſum, glabrum, ſplendens, ſaturate caſtaneum.

INT. membranaceum, ſimplex, tenuiſſimum.

ALB. ſemini conforme, ſubcartilagineum, flexile, albicans, quaſi ex duabus laminis ad peripheriam inter ſe conferruminatis conflatum, intus ampla cavitate compreſſa donatum.

EMB. minutulus, ſubovatus, compreſſus, ad angulum ſeminis umbilicalem locatus, ſublutescens.

a.) Capſula integra, magnitudine naturali. B.) Eadem truncata & magnitudine aucta, cum tribus ſuis loculamentis. c.) Eadem longitudinaliter fiſſa. d.) Semen in ſitu naturali. e.) Idem ſolutum & ab altero latere ſpectatum. f.) Ejus ſectio transverſalis, ut craſſities appareat. g.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum embryone in ſitu naturali. h. H.) Embryo magnitudine naturali & aucta.

Ab æſtu ſolis, plana capſulæ forma ſæpe in concavam mutatur, hinc bullatæ illæ fructus figuræ in iconibus PLUMIERI, & ex his quoque obſcura ejus deſcriptio in LINNÆI generibus.

XLIX. TACCA. LINN. *gen.* 1394.

Calyx monophyllus, ſexfidus: laciniis oblongis conniventibus. Petala ſex, baſi laciniarum calycis inſerta, galeato fornicata: labio galeæ emarginato, bilobo. Antheræ oblongæ, fornici petalorum intus affixæ, apice ſuo deorſum ſpectantes. Styl. unicus, brevis, rectus, craſſus. Stigma orbiculatum, ſtellatum: radiis ſex obtuſiusculis, ſupra convexis. Bacca infera, unilocularis. Semina parietalia. Ex ſchedis b. Solandri.

TACCA pinnatifolia. Tab. 14. fig. 2.

Katu-ſchena. RHEED. *mal. 11. p. 41. t. 21.*

Tacca littorea & ſativa. RUMPH. *amb. 5. p. 324. 328. t. 112. 114.*

Leontopetaloides. AMMAN. *Comm. petrop. 1736. Vol. VIII. p. 211. t. 13.*

Tacca pinnatifida. FORST. *gen. n. 35.* LINN. *ſyſt. veg. 455.*

Ex herbario Bankſiano.

PER. Bacca membranacea, toto flore perſiſtente coronata, ſubgloboſa, nervis ſex elevatis coſtata, unilocularis, aqueo pulpoſa.

REC. nullum: ſemina parietibus baccæ undique affixa.

SEM. plura, grandiuscula, ſubovata, a mutua preſſione varie angulata, longitudinaliter ſtriata, pallide rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſiusculum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. minutulus, ovato globoſus, lacteo-albicans, in baſi albuminis prope umbilicum poſitus.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta, cum ſitu ſeminum naturali. c.) Semina ſoluta. D.) Semen longitudinaliter apertum, cum albumine integro. E.) Albumen verticaliter ſectum, cum ſitu embryonis naturali. F.) Embryo ſolutus & auctus. G.) Floris explicati figura naturali major. H.) Foliolum calycinum inſigniter auctum, cum petalo baſi ejus inſerto.

De antherarum numero haud ſatis certus ſum, cum in meo ſpecimine deficiant omnes; at ſex tantum numeraſſe videtur Solander, qui etiam petala pro filamentis cucullatis habuit. De numero ſtylorum dubium plane nullum eſt, unicum duntaxat, & ſtigma, quale ſupra deſcriptum, coram video.

L. TRICHOPVS.

Flos ſuperus..... Capſula membranacea, trialata, longiſſime pedunculata. Semina rimis profundis cæſa.

Trichopus zeylanicus. Tab. 14. fig. 3.

Bempul. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdbat.

Per. Capſula infera, membranacea tenuiſſima, ovata, trilocularis, evalvis, triquetra; angulis margine membranaceo undulato auctis, lateribus vero planiusculis, lineâ mediâ depreſſâ inſcriptis; baſi deſinens in pedunculum longiſſimum, ex triquetro principio, in ſetaceum finem attenuatum. Diſſepimenta tenuiſſima, e mediis capſulæ lateribus oriunda.

Rec. nullum: ſemina ope ſubſtantiæ pulpoſæ diſſepimentis affixa.

Sem. in ſingulo loculamento duo, oblonga, triquetra, hinc gibba, inde ſulco longitudinali tereti exſculpta & transverſalibus rimis irregulariter undique inciſa, ferruginea.

Int. ſimplex, membranaceum, arctiſſime nucleo adnatum.

Alb. ſemini conforme, & intus quoque rima longitudinali inciſum, cartilagineum, durum, pallidum.

Emb. monocotyledoneus, minutiſſimus, in infima albuminis parte, formâ puncti medullaris lactei hærens.

*

a.) Capſula integra, floris reliquiis coronata. b.) Ejus ſectio transverſalis. c.) Loculamenta duo aperta, altero vacuo, altero ſemina in ſitu naturali exhibente. d.) Semina ſeparata. E. E.) Eadem aucta, rimis varie inciſa. F.) Semen transverſe ſectum, & a latere, quod ſulco longitudinali inſcriptum, ſpectatum. G.) Albuminis ſectio verticalis, cum ſitu embryonis.

Nonnullam

Nonnullam cum Commelinis ſimilitudinem habere videtur; ſed capſulæ ſitus, diverſiſſimum declarat plantæ genus, cujus in ſcriptoribus veſtigium nullum reperio.

LI. ARISTOLOCHIA. Tourn. t. 71. Linn. *gen.* 1022.

Calyx nullus. Cor. monopetala, ligulata, integra. Stam. ſex. Styl. ſex. Capſula infera ſexlocularis. Semina compreſſa, horizontali incumbentia, interno loculamentorum angulo affixa.

Aristolochia indica. Tab. 14. fig. 4.

Carelu-vagon. Rheed. *mal. 8. p. 48. t. 25.*

Ariſtolochia foliis cordatis acutiusculis, caule volubili, pedunculis multifloris. Linn. *ſyſt. veg. 824.*

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Capſula infera, elliptico-turbinata, baſi in pedunculum deſinens & ex eo, nervis ſex, prominulis ac medium valvularum dorſum percurrentibus, ſtriata, ſexlocularis, ſexpartibilis: ſegmentis triquetris, clauſis, unilocularibus, a baſi dehiscentibus, & e nervis pedunculi communis pendentibus.

Rec. nullum: ſemina angulo centrali loculamentorum affixa & ſibi mutuo horizontaliter incumbentia.

Sem. numeroſa, rotunde triangula, plano-compreſſa, margine membranaceo, albicante, ſtriato cincta; hinc punctis elevatis ſcabra & fuſca macula cordatâ inſcripta; inde fungoſa epiphyſi alba, oblonga, didyma & inferiori ſeminis paginæ arcte adhærenti, munita. Odor etiam in vetuſtis ſeminibus grate aromaticus.

Int. duplex: *exterius* ſubcoriaceum, in marginem ſeminis ampliatum, ſpadiceum; *interius* arachnoideum, arctiſſime nucleo adnatum, rufeſcens.

Alb. cordiforme, ſemine anguſtius, compreſſum, ſubcartilagineum, album.

Emb. minutulus, ovato globoſus, lacteus, in extremitate albuminis umbilicali locatus.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem a baſi dehiſcens. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Seminis latus ſuperius. e.) Ejusdem pars inferior. F.) ſectio ſeminis transverſalis, in qua: π) marginem membranaceum, ϱ) corpus ipſum ſeminis, & σ) fungoſam epiphyſin denotant. G.) Semen longitudinaliter diſſectum, albuminis figuram & embryonis ſitum exhibens. H.) Embryo ſolutus & inſigniter auctus.

Aristolochia *Clematitis.*

Ariſtolochia Clematitis. Blakw. *herb. t. 255.*

Ariſtolochia foliis cordatis, caule erecto, floribus axillaribus confertis. Linn. *ſyſt. veg. 825.* Hall. *hiſt. 1. n. 1029.*

Capſula globoſa, lineis ſex pallidis ad diſſepimentorum ſedem ſæpius notata. Diſſepimenta membranacea, tenuiſſima, non bipartibilia. Semina plana, triangula, ſuperne

ſuperne tuberculato ſcabra, ferruginea, non marginata; inferne ſtipata membrana alba, tenui, figura & magnitudine ipſius ſeminis, ejusdemque mediæ coſtæ longitudinaliter affixa.

LII. SERAPIAS. Linn. *gen.* 1012. Helleborine. Tourn. t. 250.

Petala ſex: horum quinque in galeæ ſpeciem conjuncta; ſextum vero patulum, vario in variis modo figuratum. Antheræ geminæ, absque filamentis fungoſæ columnæ ſemicylindricæ inſertæ. Capſula infera, unilocularis, trivalvis, feneſtrata. Semina ſcobiformia.

Serapias Helleborine. Tab. 14. fig. 5.

Epipactis ſ. Helleborine. Cam. *epit. 889.*

Epipactis foliis amplexicaulibus ovato-lanceolatis, labello lanceolato. Hall. *hiſt. 2. n. 1297.*

Serapias (latifolia) bulbis fibroſis, foliis ovatis amplexicaulibus, floribus pendulis, Linn. *ſyſt. veg. 814.*

Icon. Oeder *flor. dan. 811. & 287.*

Per. Capſula infera, elliptice ſphæroidea, unilocularis, trivalvis, nervis ſex prominulis notata: horum tres, medio valvularum dorſo inſcripti, cum ipſis caduci; tres vero reliqui, ad commiſſuras valvularum poſiti, & poſt earum lapſum perſiſtentes. Valvulæ ſubnaviculares, a baſi dehiscentes.

Rec. ſulcus craſſus, villoſus, medio ſingulæ valvulæ parieti interno inſcriptus, cui ſemina affixa.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, ſcobiformi-arillata; detracto arillo, ovato-globoſa, glabra, nitida, pallide rufeſcentia, ſuperne tuberculo chalazino, & inferne papilla umbilicali, utrisque nigricantibus, inſignita.

Arillus membranaceus, tenerrimus, vaſculoſo reticulatus, pallide ſpadiceus, fuſiformi-fiſtuloſus, in cujus medio ventre ipſum ſemen hæret.

Int. ſimpliciſſimum, arachnoideum, nucleo adnatum, pallide rufeſcens.

Alb. ſemini conforme ſ. ovato-globoſum, inferius leviſſime acuminatum, carnoſum, pallidum.

Emb. minutiſſimus, ſubgloboſus, formâ punctuli luteo virideſcentis, in extremitate albuminis parieti valvularum obverſa, hærens.

a.) Capſula integra. b.) Ejus ſectio transverſalis. c.) Coſtæ tres, poſt lapſum valvularum perſiſtentes. d.) Valvula ſeparata, a parte interna receptaculo villoſo inſtructa. e. E.) Semina ſcobiformi arillo tecta. F.) Arillus longitudinaliter apertus, cum veri ſeminis ſitu & figura. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Idem longitudinaliter diſciſſum, cum ſitu embryonis.

LIII.

LIII. EPIDENDRUM Linn. *gen.* 1016.

Petala ſex: horum quinque exteriora varia; ſextum turbinatum, obliquum. Filamenta duo, lineari-acuminata, dorſo carinata, membranacea, ſuperne in proceſſum filiformem, antrorſum flexum, deſinentia. Anthera biloba, alba, ſpirali ductu inſcripta, infra filamenti proceſſum, in dorſo ejus poſita. Stylus craſſus ſemicylindricus. Stigma bicolle, carnoſum, ſuperiori & interiori parti ſtyli adnatum. Capſula infera, unilocularis, trivalvis, feneſtrata. Semina ſcobiformia.

Epidendrum terreſtre. Tab. 14. fig. 6.

Angræcum terreſtre primum. Rumph. *amb.* 6. *p.* 112. *t.* 52. *f.* 1? ob ſtylum.

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Capſula infera, oblonga, ſuperne paulo craſſior, inferne rotunde trigona, tribus nervis prominulis, ad interſtitia valvularum, totidemque ſtriis depreſſis, in earundem dorſo, notata, unilocularis, trivalvis, ſecundum nevos longitudinaliter dehiſcens. Valvulæ non deciduæ, naviculares, ſubcoriaceæ.

Rec. ſulcus elevatus, craſſus, villoſus, interno valvularum parieti inſcriptus, earundemque externæ ſtriæ depreſſæ reſpondens.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, ſcobiformi-arillata: detracto arillo ſubgloboſa, pallida.

Arillus membranaceus, tenuiſſimus, venoſo reticulatus, transparens, albicans, fuſiformi-fiſtuloſus, ſemen in media ſua cavitate condens.

Int. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, pallidum.

Alb. ſubgloboſum, ſemipellucidum, carnoſum, pallidum.

Emb. . . . . . .

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem dehiſcens, remanentibus valvulis, filo interjecto ab invicem diſcretis. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Valvula ſeparata, cum receptaculo ſeminum villoſo. e. E.) Semina arillo ſuo fuſiformi incluſa. F.) Arillus longitudinaliter apertus, cum ſitu & figura ſeminis. g.) Stylus cum ſtigmate. h.) Stamen magnitudine naturali.

Sive quod ſemina nimis parva, ſive quod immatura fuerint, embryonem diſcernere non licuit; nullum autem dubium eſt, quin eodem modo ſe habeat, ut in Serapiade, aut in Vanilla, in qua minutiſſimum globulum niveum æmulatur. At Vanillæ ſemina arillo carent, & lenticularia, atra atque lucida ſunt, & in pulpa carnoſa nidulantur: quibus ſignis Vanilla ab omnibus reliquis cognitis Epidendris differt.

LIV. ASARUM. Tourn. *t.* 286. Linn. *gen.* 589.

Calyx ſuperus, ſemitrifidus: denticulis incurvis. Cor. nulla. Filamenta duodecim, ultra antheras in corniculum producta. Antheræ in ſingulo filamento geminæ, aut una,

una, biloba. Styl. unicus: ſtigmate ſexradiato. Capſula infera, coriacea, ſexlocularis, evalvis. Diſſepimenta ad axem ſoluta. Semina meniſcata.

Asarum europæum. Tab. 14. fig. 7.

Aſarum. Cam. *epit. 19.* Besl. *hort. Eyſt. vern. VI. t. 9. f. 2.* Blakw. *herb. t. 383.* Oeder. *flor. dan. t. 633.*

Aſarum foliis reniformibus ſubhirſutis. Hall. *hiſt. 2. n. 1547.*

Aſarum foliis reniformibus obtuſis binis. Linn. *ſyſt. veg. 441.*

Per. Capſula ovato globoſa, calyce perſiſtente coronata, hirſuta, obſoletiſſime hexagona, ſexlocularis, evalvis. Diſſepimenta angulis capſulæ adnata, prope axem ſoluta & diſcreta!

Rec. nullum, præter marginem centralem diſſepimentorum, cui ſemina affixa.

Sem. pauca, quatuor circiter in ſingulo loculamento, ovata, deorſum anguſtata, hinc convexa, glabra; inde concava, epiphyſi glanduloſa, ſemine paulo longiori, & ſuperne craſſiori, glanduloſa, luteſcente, demum vero in ſulcum elevatum ſpongioſum exareſcente, notata. Color in dorſo fuſcus, in ventre pallidior.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue, ſimini adulto pertinaciſſime adhærens.

Alb. ſemini circiter conforme, convexo-concavum, marginibus introrſum flexis, cartilagineum, album.

Emb. minutiſſimus, globoſus, albus, in infima albuminis parte locatus.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Loculamentum apertum, cum ſitu ſeminum naturali. d. D.) Seminis pars dorſalis, convexa. e. E.) Ejusdem latus ventrale, cum epiphyſi ſua glanduloſa, aut ſpongioſa. F.) Seminis ſectio transverſalis. G.) Albumen denudatum, a parte ventrali ſpectatum. H.) Ejusdem ſectio transverſalis, & ſublata ad baſin ejus ſubſtantia, ut embryo in conſpectum veniat. I.) Embryo ſolutus & inſigniter auctus.

LV. STRATIOTES. Linn. *gen. 687.*

Planta in regionibus temperatis diphyta, in frigidis monophyta. Spatha diphylla. Cal. triſidus, aut triphyllus. Cor. tripetala. Stam. in hermaphroditis viginti: in maſculis, novem ad duodecim antheris inſtructa, reliquis caſtratis, in ambitu poſitis. Bacca infera, hexagona, ſexlocularis. Semina parietalia.

Stratiotes aloides. Tab. 14. fig. 8.

Stratiotes. Linn. *Comment. gœtt. 1753. Vol. 3. p. 425. t. 9. 10.* Oeder. *flor. dan. t. 337.*

Stratiotes foliis enſiformi triangulis ciliato aculeatis. Linn. *ſyſt. veg. 506.*

Per. Bacca infera, ovata, utrinque attenuata & quaſi roſtrata, cernua, carnoſa, hexagona, ſexlocularis. Loculamenta, ope duplicis membranæ, tenuiſſimæ, ſecundum longitudinem ſuam, ab invicem diſcreta, pulpa cryſtallina repleta.

Rec.

Rec. nullum; ſemina intra pulpam nidulantia & parietibus baccæ, prope externos loculamentorum angulos affixa.

Sem. plura, decem ad duodecim in ſingulo loculamento, ovata, ſubangulata, pallide ruſeſcentia.

Int. ſimplex, membranaceum, arctiſſime nucleo adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriuſculum, album.

Emb. minutiſſimus, in extremitate ſeminis umbilicali locatus. . . .

*

a.) Bacca integra. b. B.) Eadem transverſe ſecta. c. C.) Semina ſeparata. D.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis.

Pulpa, in ſtatu naturali, pelluciditatem habet vitrei oculorum humoris ſimilem, in ſpiritum vini autem demerſa, opaca & alba fit, prorſus ſicut coctum ovi albumen, aut ſicut ſimilis illa pulpa pellucida in baccis Callæ æthiopicæ; cum vero ambæ hæ baccæ aquæ redduntur, pulpæ redit pelluciditas.

Embryonem, in ſeminibus non rite forſan maturis, non diſtincte vidi, ſed in ejus ſede, punctum ſaltem gelatioſum.

LVI. COMMELINA. Plum. *gen. t. 38.* Linn. *gen. 62.*

Corolla hexapetala. Nectaria tria cruciata, pedicellata. Stam. tria, Styl. ſimplex. Capſula ſupera, bi- ſ. trilocularis. Semina pauca. Embryo in latere, aut in dorſo ſeminis.

Commelina communis. Tab. 15. fig. 1.

Commelina procumbens annua, ſaponariæ folio. Dill. *h. elth. 93. t. 78. f. 89.*

Commelina corollis inæqualibus, foliis ovato lanceolatis acutis, caule repente glabro. Linn. *ſyſt. veg. 94.*

Per. Capſula ſupera, ovata, utrinque leviter compreſſa, ſubanceps, bilocularis, bivalvis. Valvulæ tenues, membranaceæ, ſepto intus longitudinali ſtipatæ.

Rec. nullum: ſemina valvulis, prope inſertionem diſſepimenti, affixa: ita, ut duo oppoſita alteri, & iterum duo alteri valvulæ adhæreant.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, ea parte, qua ſe mutuo contingunt, truncata, cetera vero ovata, hinc gibba, inde plana, ſcrobiculis in parte convexa, in plana autem linea longitudinali exarata, & ad alterum latus fovea umbilicali exſculpta, ſubcinerea.

Int. ſimplex, membranaceum, albumini arctiſſime adnatum.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, aqueo-pallidum, ad alterum latus fovea pro recipiendo embryone, ut in Palmis, exſculptum.

Emb. moncotyledoneus, trochleari-cylindricus, ſ. in medio attenuatus, lacteo-albus. *Radic.* centrifuga.

a.) Cap-

a.) Capſula integra. b. C.) Eadem apice dehiſcens. D.) Ejus ſectio transverſalis. e. f.) Valvulæ diductæ, cum diſſepimento longitudinali. g.) Semina in ſitu naturali: umbilicis ſcil. duobus ſurſum, & duobus deorſum verſis. h. H.) Seminis latus dorſale. i. I.) Ejusdem pars ventralis. K.) Albumen transverſe ſectum, cum embryone in propria ſua cavitate. L.) Embryo ſeparatus & inſigniter auctus.

Simillima huic fabrica gaudet quoque fructus Commelinæ virginicæ; ſed ei capſula paulo major, albicans, & ſemina magis rugoſa ac ſpadiceo-cinerea.

Commelina tuberoſa. ibid.

Commelina radice anacampſerotidis. Dill. *h. elth. 94. t. 79. f. 90.*

Commelina corollis æqualibus, foliis ſeſſilibus ovato lanceolatis ſubciliatis. Linn. *ſyſt. veg. 94.*

Capſula ovato acuminata, depreſſiuscula, bivalvis (a A.), trilocularis (B.). Valvula *ſuperior*, per ſeptum longitudinale in duo loculamenta diviſa; *inferior* autem unilocularis, ſupra leviter concava (C.), infera convexa (D.), ſemini arcte adnata. Semina, in ſingulo loculamentorum ſuperiorum, gemina (e. E.) tuberculato rugoſa, ferruginea. In inferiori loculamento ſemen unicum, capſulæ valvula (c. C. D. F.) veſtitum, ellipticum, glabrum, lenticulari-compreſſum, ſpadiceum. Albumen (G. H.) figurâ ſeminum, cartilagineum. Embryo (G. H. I.) trochleari cylindricus, in ſeminibus ſuperioribus, lateralis (E. G.); in ſemine ſolitario autem dorſalis (F. H.)

Commelina africana. ibid.

Commelina corollis inæqualibus, foliis lanceolatis glabris, caule decumbente. Linn. *ſyſt. veg. 94.*

Capſula ovata (a), bivalvis (b. c.) trilocularis, ſtructurâ omnino præcedentis, ſed duplo major. Semina in ſuperioribus loculamentis (C.) bina, terna l. quaterna, teretiuscula, glabra (e), umbilico quidem ad latus notata, ſed ſemper ſterilia & embryone orba. Semen loculamenti inferioris (D.) ſolum fertile, & totum valvula ſibi adnata veſtitum, ellipticum (f), ſupra planum & margine, ex valvula, membranaceo (C.) cinctum; infra convexum, umbilico ad latus (f) notatum, ferrugineum, aut ſpadiceum. Albumen (G.) ſemini conforme, cartilagineum. Embryo (H.) ut in præcedentibus.

Commelina Zanonia. ibid.

Periclymenum rectum herbaceum, gentianæ folio, folii pediculo caulem ambiente. Sloan. *hiſt. jam. 1. p. 243. t. 147. f. 1.*

Commelina corollis æqualibus, pedunculis incraſſatis, foliis lanceolatis: vaginis tumidis margine hirſutis, bracteis geminis. Linn. *ſyſt. veg. 94.*

Ex horto regio Kewenſi.

Fructus baccati, ſeſſiles in racemo terminali (b. b.) ovato, bracteis duabus floralibus, reflexis, baſi ſtipato. Baccæ ſpuriæ, purpuraſcenti-atræ, formatæ ex corolla (a) trans-

(a), transmutata in galeam carnoſam (c. d. e.) ſucculentam, trilobam. (d), capſulæ ſuperinductam (e), eamque totam occultantem (c.) Capſula (f. F.) cylindrico-ovata, cruſtacea, ſeriatim puncticulata, teſtacea, trilocularis (G.), apice trifariam dehiſcens. Semina duo (k), vel & unicum (h.), in quolibet loculamento: *illa* angulata (k K.), rugoſula, cineraſcentia, papillula embryonitega in latere notata; *hoc*, ellipticum (h. H. I.), plano convexum, in ambitu rugoſulum, & in medio dorſo embryoniferum (H.) Albumen (L.) ſeminibus conforme, cartilagineum. Embryo cylindricus, centrifugus.

LVII. TRADESCANTIA. Linn. *gen. 398.* Ephemerum. Tourn. *t. 193.*

Calyx triphyllus. Cor. tripetala. Stam. ſex. filamentorum pilis articulatis. Stylus ſimplex: ſtigmate tubuloſo. Capſula ſupera, trilocularis. Semina pauca, dorſo vel lateribus embryonifera.

Tradescantia virginiana. Tab. 15. fig. 2.

Ephemerum phalangoides tripetalum non repens virginianum gramineum. Moris *hiſt. 3. p. 600. S. 15. t. 2. f. 4.*

Tradeſcantia erecta lævis, floribus congeſtis. Linn. *ſyſt. veg. 314.*

Per. Capſula ſupera, corolla perſiſtente obvoluta, parva, ovata, obſolete trigona, triſulca, trilocularis, trivalvis: valvulis medio ſeptigeris.

Rec. nullum: ſemina umbilicis ſuis valvularum parieti interno affixa.

Sem. duo, in quolibet loculamento, e quibus vero unicum duntaxat adoleſcere ſolet, ellipticum, plano-convexum, cinereum: parte ventrali plana, ſulco elevato tenui, & juxta hunc rugis transverſalibus ad utrumque latus inſcripta; parte dorſali autem convexa, ad peripheriam radiatim rugoſa, & in medio, papillula embryonifera inſignita.

Int. ſimplex, ſubcruſtaceum, nucleo pertinaciſſime adnatum.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, pallidum.

Emb. ſubcylindricus, in medio anguſtatus & quaſi ex duobus globulis medullaribus compoſitus, lacteo albicans. *Rad.* centrifuga.

*

a.) Corrolla corrugata, capſulam obvolvens. b.) Capſula denudata. c. C.) Eadem dehiſcens. d. D.) Seminis pars ventralis. e. E.) Ejusdem latus externum. F.) Albumen transverſe ſectum, cum cavitate ſua embryonifera. G.) Embryo ſeparatus & inſigniter auctus.

Obſ. Clare ex his omnibus patet, quod Tradeſcantia & Commelina, nonniſi unicum genus naturale efficiant.

LVIII. XYRIS. Linn. *gen.* 64.

Calyx. *Glumæ* tres cartilagineæ, nitidæ, inæquales: *una* exteriore maxima, ovato-rotundata, concava; *duabus* interioribus arcuatis, naviculari-compreſſis, apice denticulatis. Cor. tripetala. Stam. tria. Styl. unicus. Capſula ſupera, unilocularis ad angulos rimâ dehiſcens. Semina parietalia.

Xyris indica. Tab. 15. fig. 3.

Kotsjiletti-pulli. Rheed. *mal.* 9. *p.* 13. *t.* 7.

Gladiolo paluſtri accedens malabarica, e capitulo botryoideo florifera. Pluk. *phyt. t.* 416. *f.* 4.

Xyris. Linn. *ſyſt. veg.* 95.

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Capſula ſupera, obovata, trigona, unilocularis, ad angulos rima tantum dehiſcens, apice autem & baſi cohærens nec in valvulas ſecedens.

Rec. ſulcus elevatus lateribus internis capſulæ adnatus, numeroſiſſimis funiculis capillaribus, breviſſimis ſtipatus.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, ovato-globoſa, longitudinaliter ſtriata, apice & baſi leviter mucronata, ibique nigro fuſca, cetera vero ruſeſcentia, aut pallida, ſtriis tantum ruſeſcentibus.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, pallidum.

Emb. minutiſſimus, punctuli nivei ſpecie, in albuminis parte, parietes capſulæ reſpiciente, locatus.

*

a.) Spica matura integra. b.) Gluma calycina major, a dorſo ſpectata. c.) Ejusdem latus internum, cum glumis duabus minoribus in ſitu naturali. d.) Glumæ minores ſeparatæ. e.) Capſula, glumis minoribus ſtipata. f. F.) Eadem rimis dehiſcens. G.) Ejusdem ſectio transverſalis, cum receptaculis ſeminum. h. H.) Semina ſeparata. I.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis.

LIX. WACHENDORFIA. Linn. *gen* 61.

Corolla hexapetala, inæqualis. Stam. tria. Styl. unicus. Capſula ſupera, triquetra, trilocularis. Semina ſolitaria, ad baſin loculamentorum affixa. Embryo dimidio albumine brevior.

Wachendorfia thyrſiflora. Tab. 15. fig. 4.

Wachendorfia foliis lanceolatis quinquenerviis canaliculato plicatis, floribus in thyrſum collectis. Burm. *monogr.* 2. *f.* 2.

Wachendorfia ſcapo ſimplici. Linn. *ſyſt. veg.* 94.

Per.

Per. Capſula ſupera, ſubrotunda, argute triquetra, trilocularis, trivalvis. Valvulæ in medio ſeptigeræ, & extus nervis raris transverſalibus ſtriatæ.

Rec. nullum: ſemina loculamentorum baſi, prope axem affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, compreſſiusculum, obovatum ſ. deorſum anguſtatum & in roſtratam baſin deſinens, undique ſetis paleaceis mollibus hirſutum, nigro fuſcum.

Int. ſimplex, arcte adnatum, nigricans.

Alb. ſemini conforme, ſubfarinoſum, candidiſſimum, duriusculum, intus rima media inciſum.

Emb. exilis, in baſi ſeminis locatus, teretiusculus, ſurſum graciləſcens, lacteo-albus.

*

a.) Capſulæ duæ integræ. b.) Capſula per medium ſecta. c.) Semina naturali magnitudine. C.) Semen auctum, in ſitu naturali. D.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum figura albuminis & ſitu embryonis. E.) Embryo ſeparatus, inſigniter auctus.

LX. JUNCUS. Tourn. *t.* 127. Linn. *gen.* 437.

Gluma floralis diphylla. Calyx corollæformis hexaphyllus. Stam. ſex. Styl. unicus, apice trifidus. Capſula ſupera, trilocularis, polyſperma; aut unilocularis, triſperma. Embryo dimidio albumine multo brevior.

Juncus bufonius. Tab. 15. fig. 5.

Gramen bufonium erectum latifolium & anguſtifolium majus & minus. Barr. *ic.* 263. 264.

Juncus caule brachiato, foliis ſetaceis, floribus ſolitariis ad ramos ſeſſilibus. Hall. *hiſt.* 2. *n.* 1319.

Juncus culmo dichotomo, foliis angulatis, floribus ſolitariis ſeſſilibus. Linn. *ſyſt. veg.* 341.

Per. Capſula ſupera, parva, ovata, rotunde trigona, glabra, nitida, ferrugineo-nigra, trilocularis, trivalvis: diſſepimentis valvularum medio adnatis.

Rec. nullum, præter marginem centralem diſſepimentorum, cui ſemina affixa.

Sem. plurima, minutula, ovato globoſa, ad utramque extremitatem, præſertim vero ad umbilicum, areola nigra, cum levi acumine, inſignita, ceterum pallide rufeſcentia, glabra.

Int. ſimplex, membranaceum, arcte adhærens.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, album.

Emb. monocotyledoneus, ſubcylindricus, ſupra quaſi truncatus, infra rotundatus, lacteo-albus, tertia albuminis parte vix longior.

a. A.) Cap

a. A.) Capſula calyce perſiſtente munita. B.) Eadem denudata, integra. C.) Eadem dehiſcens. D.) Ejus ſectio transverſalis. e. E.) Semina ſeparata. F.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus & inſigniter auctus.

JUNCUS *piloſus*.

Gramen hirſutum, perenne, lini utriculis. BARR. *ic.* 748. *n.* 1.

Juncus foliis planis hirſutis, floribus umbellatis ſolitariis petiolatis ariſtatis. HALL. *hiſt.* 2. *n.* 1325.

Juncus foliis planis piloſis, corymbo ramoſo. LINN. *ſyſt. veg.* 341.

Icon. OEDER. *flor. dan. t.* 441.

Capſula turbinata - rotunde trigona, unilocularis, trivalvis, absque ullo diſſepimentorum veſtigio. Recept. nullum: ſemina fundo capſulæ, umbilicis ſuis, ante plenam maturitatem ſpongioſis, albis, affixa. Semina tria, ovata, glabra, nitida. Embryo in baſi ſeminis minutiſſimus, tereti - acuminatus, lacteus. Radic. craſſior, infera.

Duas in Junci ſemine cotyledones ſe vidiſſe perhibet ADANSONUS. *fam.* 2. *p.* 45. In europæis ſpeciebus ego nihil ſimile vidi unquam.

LXI. ALETRIS. LINN. *gen.* 428.

Calyx nullus. Cor. infundibuliformis. Stam. ſex. baſi laciniarum corollæ inſerta. Stylus unicus. Bacca ſupera, trilocularis. Semina ſolitaria. Embryo dimidio albumine brevior, umbilico oppoſitus.

ALETRIS hyacinthoides. Tab. 15. fig. 6.

Aletris acaulis, foliis lanceolatis carnoſis, floribus geminatis. LINN. *ſyſt. veg.* 336.

Ex horto regio Kewenſi.

PER. Bacca ſupera, mollis, carnoſa, globoſa, obſoletiſſime triſulca, coccinea, trilocularis: loculamentis uno, aut duobus ſæpius obliteratis.

REC. nullum: ſemen diſſepimento prope axem late adnatum.

SEM. unicum in ſingulo loculamento, ſubgloboſum, depreſſiusculum, grande, melinum: umbilici regione ſubconcava, late deraſa.

INT. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, ut vix ullum.

ALB. ſemini conforme, cartilagineum, ſemidiaphanum, pallidum.

EMB. in parte ſeminis umbilico oppoſita, proxime ad peripheriam locatus, oblongus, curvatus, lacteus, albumine tertia parte brevior. *Radic.* leviter incraſſata, centrifuga.

a.) Bacca

*

a.) Baccæ geminæ, integræ. b.) Sectio baccæ transverſalis. c.) Semen, a parte ſuperiore ſpectatum. d.) Idem inverſum, cum latiſſima umbilici area. e.) Albumen verticaliter ſectum f.) Embryo in ſitu & magnitudine naturali. F.) Idem ſeparatus ac inſigniter auctus.

LXII. ANTHERICUM. Linn. *gen. 422.* Phalangium Tourn. *t. 193.*

Corolla hexapetala, absque nectario. Stam. ſex. Styl. ſimplex: ſtigmate trigono. Capſula ſupera trilocularis. Embryo longitudine fere albuminis, ſubincurvus.

Anthericum Liliago. Tab. 16. fig. 1.

Phalangium non ramoſum. Dod. *pempt. 106.*

Phalangium radicibus teretibus, foliis radicalibus carinatis enſiformibus, petiolis unifloris. Hall. *hiſt. 2. n. 1207.*

Anthericum foliis planis, ſcapo ſimpliciſſimo, corollis planis, piſtillo declinato. Linn. *ſyſt. veg. 330.*

Icon. Oeder. *flor. dan. t. 616.* Jacq. *hort. t. 83.*

Per. Capſula ſupera, ovata, trigona, profunde triſulca, ſubrugoſa, trilocularis, trivalvis: valvulis medio ſeptigeris.

Rec. nullum, præter marginem diſſepimentorum centralem, cui ſemina duplici ſerie affixa.

Sem. ſex vel octo in ſingulo loculamento, hinc convexa, inde angulata, atra, nitida, punctis minutiſſimis, excavatis conſperſa.

Int. duplex *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, rufeſcens.

Alb. figurâ ſeminis, carnoſum, durum, aqueo-pallidum.

Emb. monocotyledoneus, ſubincurvus, teretiuſculus, lacteus, longitudine fere albuminis, ad umbilicum & in axi ſeminis poſitus.

*

a.) Capſula integra, & dehiſcens. b.) Ejus ſectio transverſalis. c.) Semina ſoluta. D.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis. E.) Embryo ſeparatus & auctus.

Anthericum fruteſcens. ibid.

Phalangium capenſe cauleſcens, foliis cepitiis ſuccoſis. Dill. *h. elth. 310. t. 231.*

Anthericum foliis carnoſis teretibus, caule fruticoſo. Linn. *ſyſt. veg. 330.*

Capſula ovato globoſa, magnitudine piſi mediocris (f. g.), glabra, triſulca, trilocularis (h.), trivalvis. Semina (i. I.) in ſingulo loculamento ſex, triquetro pyramidata, nigro fuſca, excavato punctata. Integ. ſimplex, arcte adnatum. Albumen (K) ſemini conforme, carnoſum, pallidum. Embryo teretiuſculus, leviter

viter curvatus, in ſeminis exteriori ac umbilico directe oppoſito latere, transverſaliter poſitus.

Si ſimilis ſit poſitio embryonis in reliquis Phalangiis capenſibus, uti quidem ſuſpicari licet; cum Antherico abſolute non poterunt manere.

LXIII. ALLIUM. Tourn. *t. 204. 205. 206.* Linn. *gen. 209.*

Spatha floralis arida. Corolla hexapetala. Stam. ſex. Styl. ſimplex: ſtigmate acuto. Capſula ſupera, trilocularis. Semina pauca, atra. Embryo periphericus, dimidio albumine longior, curvatus, aut ſpiralis.

•Allium rotundum. Tab. 16. fig. 2.

Allium radice multiplici, foliis gramineis, ſpica ſphærica, ſtaminibus alternis trifidis. Hall. *hiſt. 2. n. 1219.*

Allium caule planifolio umbellifero, ſtaminibus tricuſpidatis, umbella ſubglobоſa, floribus lateralibus nutantibus. Linn. *ſyſt. veg. 321.*

Per. Capſula ſupera, ſubgloboſa, rotundato trigona, trilocularis, trivalvis: valvulis medio ſeptigeris.

Rec. nullum, præter tuberculum parvum in margine centrali diſſepimentorum cui ſemina aſſixa.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, ovato-oblonga, baſi ſubroſtellata, hinc leviter convexa, inde plana, atra.

Int. ſimplex, membranaceum, nucleo arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. monocotyledoneus, filiformis, lacteus, prope ſeminis marginem exteriorem locatus, ejusque curvaturam legens, ipſe uncinato-curvatus.

*

a.) Umbella frugifera. b.) Capſula ſeparata. c.) Eadem transverſe ſecta. d.) Semina ſeparata. D.) Seminis latus convexum. E.) Ejusdem ſectio transverſalis. F.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum figura & ſitu embryonis.

Allium *paniculatum.* ibd.

Semina duo, præcedentis ſimillima (i), ſed paulo majora. Embryo (I) ſubrectus, lateralis, non uncinatus, ſeminis tertia parte brevior

Allium *Victorialis.* ibid.

Semina duo ſubgloboſa (h.), rugoſa, atra. Embryo (H.) filiformis, ſecundum dorſi ſeminis curvaturam in arcum fere ſemicircularem flexus.

Allium *anguloſum.* ibid.

Semina obovata, ad baſin oblique truncata (g.); hinc plana, inde gibba, rugoſa, atra. Embryo (G.) filiformis, ſubperiphericus, extremitate ſua, ab umbilico remotiori, in ſpiram convolutus.

LXIV.

LXIV. TVLBAGIA. Linn. *gen.* 1300.

Corolla monopetala, infundibuliformis: limbo ſexfido. Nectarium faucem coronans triphyllum: foliolis bifidis. Stam. ſex. Styl. ſimplex. Capſula ſupera, trilocularis. Semina geminata. Embryo longitudine ſeminis, in albumine obliquus.

Tulbagia inodora. Tab. 16. fig. 3.

Tulbagia foliis ſubfiliformibus. Linn. *ſuppl. 193*[illegible].

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ſupera, corolla perſiſtente, ore clauſo lineari ſexfido, veſtita, ovato-cylindrica, triſulca, trilocularis, trivalvis: valvulis medio ſeptigeris.

Rec. nullum, præter marginem centralem diſſepimentorum, cui ſemina affixa.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, triquetra, ſibi mutuo incumbentia, ad locum mutui contactus oblique truncata, rugoſiuscula, atra.

Int. ſimplex, coriaceum, nucleo arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum, ab exteriori baſeos ſuæ angulo ad verticem usque canali obliquo gracili, pro recipiendo embryone exſculptum.

Emb. monocotyledoneus, filiformis, ſubflexuoſus l. ſigmoideo curvatus, lacteo-albicans, longitudine fere albuminis, ejusque axem oblique ſecans.

*

a. A.) Capſula corollâ veſtita. b. C.) Eadem denudata. D.) Ejus ſectio transverſalis. e. E.) Semina ſeparata. F.) Albumen longitudinaliter ſectum. G. G.) Embryonis ſitus & figura.

LXV. DRACÆNA. Linn. *gen.* 1256.

Corolla ſexpartita. Stam. ſex. Styl. unicus. Bacca ſupera trilocularis. Semina unum aut duo. Embryo prope umbilicum, tertia albuminis parte brevior.

Dracæna enſifolia. Tab. 16. fig. 4.

Gladiolus odoratus indicus. Rumph. *amb. 5. p. 185. t. 73.*

Dracæna herbacea ſubcauleſcens, foliis enſiformibus. Linn. *ſyſt. veg. 334.*

Ex horto regio Kewenſi.

Per. Bacca ſupera, ſubgloboſa, glabra, e violaceo-purpuraſcens, carnoſa, per maturitatem exareſcens in cruſtam tenuem, obovatam, triſulcam, ad ſemina gibbam, trilocularem, evalvem. Diſſepimenta membranacea, a ſulcis baccæ ad axem ducta.

Rec. nullum: ſemina angulo loculamentorum interno affixa.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, rotundato reniformia ſ. ad umbilicum roſtellata, lenticulari compreſſa & in medio utrinque umbone conico inſtructa, glaberrima, ſplendentia, atra.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, pallidum, chalaza fuſca, umbilico oppoſita, notatum.

Alb. figurâ ſeminis, carnoſum, molle, album.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, gracilis, lacteo albicans, prope umbilicum poſitus, tertiam albuminis partem vix ſua longitudine exæquans.

*

a.) Racemulus fructiferus, cum bacca integra. b.) Bacca transverſe ſecta. c.) Loculamentum apertum, cum ſeminum ſitu. d.) Semina ſoluta. e.) Semen transverſe ſectum. F.) Albumen denudatum. G.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu & figura Embryonis.

Nota. Hæc forſan rectius ad Medeolas transferretur, fructu enim inſigniter a D. *Dracone* differt. Rumphius ſuo Gladiolo, novem oſſicula tribuit, quare ejus ſynonymon dubium.

LXVI. ASPARAGUS. Tourn. t. 154. Linn. *gen.* 424.

Corolla ſexpartita. Stam. ſex. Styl. ſimplex, breviſſimus. Bacca ſupera, trilocularis. Semina geminata. Embryo in regione umbilico oppoſita, transverſalis.

Asparagus officinalis. Tab. 16. fig. 5.

Aſparagus. Cam. *epit. 259.* Besl. *hort. Eyſt. vern. IX. t. 9.* Blakw. *herb. t. 332.*

Aſparagus foliis filiformibus ſtipulatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1239.*

Aſparagus caule herbaceo tereti erecto, foliis ſetaceis, ſtipulis paribus. Linn. *ſyſt. veg. 332.*

Icon. Oeder. *flor. dan. t. 805.*

Per. Bacca ſupera, ſphærica, glaberrima, nitida, ſubpellucida, coccinea, pulpoſa, trilocularis.

Rec. nullum: ſemina angulo loculamentorum interno, unum ſupra alterum, affixa.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, hinc convexa, inde angulata, glabra, atra.

Int. ſimplex, coriaceum, nucleo arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, durum, album.

Emb. monocotyledoneus, ſubclavatus, incurvus, lacteo albicans, in dorſo ſeminis transverſe, l. oblique locatus, ab umbilico remotiſſimus.

*

a.) Bacca integra. c.) Eadem aperta, cum ſeminum ſitu. c.) Ejusdem ſectio transverſalis. d.) Semina ſeparata. E.) Seminis dorſum decorticatum, cum ſitu embryonis. F.) Albumen transverſe ſectum, cum embryone peripherico. G.) Embryo ſeparatus, inſigniter auctus.

LXVII

LXVII. CONVALLARIA. Linn. *gen.* 425. Lilium convallium. Tourn. *t.* 14.

Corolla monopetala, ſexfida. Stam. ſex. Styl. unicus. Bacca ſupera, trilocularis. Semina gemina. Embryo rectus, in oppoſita ab umbilico ſeminis plaga poſitus.

Convallaria majalis. Tab. 16. fig. 6.

Lilium convallium. Cam. *epit. 618.* Besl. *h. ſyſt. vern. IX. t. 6. f. 2. 3.* Blakw. *herb. t. 70.* Oeder. *flor. dan. t. 854.*

Polygonatum ſcapo diphyllo, floribus ſpicatis nutantibus campaniformibus. Hall. *hiſt. 2. n. 1241.*

Convallaria ſcapo nudo. Linn. *ſyſt. veg.* 334.

Per. Bacca ſupera, elliptico ſphæroidea, carnoſa, glabra, rubra, trilocularis: loculamento uno aut duobus ſæpe obliteratis.

Rec. nullum: ſemina angulo interno loculamentorum, unum ſupra alterum, affixa.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, altero plerumque abortiente, ſubgloboſa, obſolete angulata, glabra.

Int. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, nucleo arcte adnatum.

Alb. Semini conforme, cartilagineum, durum, album.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, altera extremitate paulum incraſſatus, rectus, lacteo-albus, longitudine dimidiæ craſſitiei ſeminis, atque in hujus exteriori latere ita collocatus, ut craſſiore ſua extremitate peripheriam, altera vero tenuiore, centrum albuminis reſpiciat.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Loculamenta duo longitudinaliter aperta, cum ſitu ſeminum. d.) Semina ſeparata. e.) Albumen transverſe ſectum, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus & inſigniter auctus.

LXVIII. SMILAX. Tourn. *t. 421.* Linn. *gen. 1120.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis truncis. Calyx hexaphyllus. Cor. nulla. Mas. Stam. ſex. Fem. Styli tres. Bacca ſupera, trilocularis. Sem. ſolitaria pendula. Embryo longitudine dimidii albuminis, in regione ſeminis umbilico contraria.

Smilax zeylanica. Tab. 16. fig. 7.

Pſeudo china amboinenſis. Rumph. *amb. 5. p. 437. t. 161.*

Smilax caule aculeato angulato, foliis inermibus: caulinis cordatis; rameis ovato oblongis. Linn. *ſyſt. veg. 887.*

Riri-bonaiwœl. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ſupera, globoſa, acuminata, bi-aut triſulca, flaveſcens, demum nigra, bi-aut trilocularis.

Rec. cicatricula parva in ſuprema parte diſſepimentorum, e qua ſemen pendet.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ovatum, ſupra acuminatum & parvo tuberculo fungoſo umbilicali terminatum, infra obtuſiuſculum, hinc convexum, inde planum, aut angulatum, glabrum, ruſeſcens.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue, arctiſſime adnatum.

Alb. figurâ ſeminis, cartilagineum, durum, aqueo-pallidum.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, rectus, lacteo albicans, dimidio albumine brevior, in regione ſeminis umbilico oppoſita collocatus.

*

a.) Fructus umbellatus. b. c.) Bacca bi-et trilocularis transverſim ſecta. d. e.) Semina ſeparata, ab utroque latere ſpectata. f. g.) Seminum ſectio transverſalis. H.) Albumen longitudinaliter diſſectum, cum embryone in ſitu naturali. I.) Embryo ſeparatus & auctus.

Smilaci *aſperæ*, in acinis rubris majoribus nucleos ternos, in minoribus vero ſingulos, nigros, duroſque eſſe, jam annotavit Plinius. L. XVI. ſect. 63.

LXVIIII. RVSCVS. Tourn. *t. 15.* Linn. *gen. 1139.*

Flores androgyni, aut ſexu diſtincti atque hi, in ſeparatis caulibus. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Nectarium centrale, apice perforatum. Mas. Stam. ſex. Fem. Styl. unicus; ſtigmate obtuſo. Bacca ſupera, trilocularis. Semina ſolitaria. Embryo dimidio ſemine brevior, in parte umbilico oppoſita.

Ruscus racemoſus. Tab. 16. fig. 8.

Laurus alexandrina anguſtifolia ramoſa, fructu ad extremum ramoſo. Moris. *hiſt. 3. S. 13. t. 5. f. 14.*

Ruſcus racemo terminali hermaphroditico. Linn. *ſyſt. veg. 896.*

Per. Bacca ſupera, globoſa, carnoſa, glabra, rubra, diſco rotundo coriaceo albo baſi munita, trilocularis: loculamentis uno aut duobus ſæpe per maturitatem obliteratis.

Rec. cicatricula parva in ſuprema parte diſſepimentorum, cui ſeminum umbilicus ſubterminalis inſertus.

Sem. in ſingulo loculamento, & ſæpe in tota bacca, unicum, ovato globoſum, obſolete angulatum, ſupra leviter acuminatum & prope apicem umbilico laterali notatum; infra obtuſum, pallide luteſcens, aut melinum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb.

Emb. monocotyledoneus, teretiusculus, altera extremitate turgidiore, exteriore, altera attenuata, ſubcompreſſa, interiore, tertiam partem longitudinis albuminis vix ſuperans & in ima ejus ac umbilico oppoſita regione locatus.

*

a. b.) Bacca integra. c.) Ejus duo loculamenta aperta. d.) Sectio ejus transverſalis. e. f.) Semen a parte dorſali atque ventrali ſpectatum. g.) Albuminis ſectio longitudinalis. G.) Embryo ſeparatus & auctus.

Sæpius accidit, ut in tota bacca nonniſi unicum matureſcat ſemen, eaque exinde fiat unilocularis, quale exemplum habet Hallerus in hort. gœtting. p. 78; & dantur quoque biloculares, qualem fig. c. exhibet; ſed naturalis numerus loculamentorum eſt ternarius, isque omnium frequentiſſimus.

LXX. FLAGELLARIA.

Calyx hexaphyllus coriaceus: foliolis tribus exterioribus ovato lanceolatis; interioribus rotundatis; omnibus concavis. Drupa baccata, ſupera, trilocularis. Embryo patellæformis, extra albumen poſitus!

Flagellaria indica. Tab. 16. fig. 9.

Palmjuncus lævis. Rumph. *amb. 5. p. 120. t. 59. f. 1.*

Arundo ſarmentoſa indica baccifera, foliis in extremo capreolatis. Burm. *fl. zeyl. 35.*

Ghoigiwœl. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa baccata, ſupera, rubra, magnitudine baccæ juniperi, baſi munita calyce perſiſtente, apice autem terminata rudimento ſtyli, absque ullo floris ſuperi veſtigio. *Caro* tenuis, in vetuſto fructu coriacea. *Putamen* durum, corneum nigro fuſcum, globoſum, ex altero latere protuberantiâ depreſſiuscula, lanceolato-cordata & tenuiſſima linea longitudinali inſcripta, notatum; intus uno loculamento grandi, fertili, & duobus ſterilibus, fere obliteratis, ſub iſta protuberantia locatis, excavatum.

Rec. nullum: ſemen obtuſo ſuo vertice, loculamenti fornici agglutinatum.

Sem. unicum, ſubturbinatum, ſeu ſuperne globoſum, inferne coarctatum & juxta loculamenta obliterata, areâ planiuſcula impreſſum, cetera pallide rufeſcens ac in vertice linea transverſali, caſtaneo-fuſca notatum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, nucleo undique arctiſſime adnatum, niſi prope embryonis ſedem, ubi facile ſolvitur.

Alb. ſemini conforme, farinoſum, friabile, candidiſſimum.

Emb. monocotyledoneus, ſubluteſcens patellæformis, in baſi ſeminis extra albumen locatus & a ſolo integumento ſeminis proprio obtectus. Patella orbiculata, tenuiſſima,

ſima, magnitudine baſeos albuminis, cui exactiſſime reſpondet & leviter ſaltem agglutinata eſt: intus modice concava, extus vero convexa & in medio minutiſſima papillula radiculari notata.

*

a. A.) Drupa in ſitu erecto. B. C.) Eadem inclinata, ut calyx C.) in conſpectum veniat. D.) Putamen integrum a parte protuberantiæ ſuæ lanceolato-cordatæ ſpectatum. e. E.) Putaminis ſectio transverſalis, cum tribus ſuis loculamentis. f.) Semen magnitudine naturali. G.) Idem, naturali majus & detracto ad baſin integumento, ut ſitus embryonis H.) in conſpectum veniat. H.) Embryonis patella a parte convexa, I.) Eadem a parte concava ſpectata.

Hanc non eſſe Flagellariam Linn. ex ſolo floris ſitu abunde liquet; malui tamen retinere nomen, ſub quo hic fructus a Cl. Royeno mihi datus fuit, quam novum ei facere; præſertim quum & deſcriptio Palmjunci lævis Rumph. quem ad ſuam Flagellariam excitat Linnæus, ſatis bene in noſtram quadret.

LXXI. PHILYDRUM. Banks.

Spatha floralis monophylla, ovato acuminata, corolla longior. Cal. nullus. Corolla tetrapetala, flava: Petalis duobus exterioribus majoribus, ovatis; interioribus dimidio minoribus, lanceolatis. Filamentum unicum, liberum, ſupra medium Antheris geminis ſubgloboſis. Stylus unicus. Capſula ſupera, trilocularis. Semina plurima, ſubſcobiformia. (Ex ſchedis b. Solandri.)

Philydrum lanuginoſum. Tab. 16. fig. 10.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ſupera, oblonga, obſolete trigona, lanata, trilocularis, trivalvis: valvulis medio ſeptigeris.

Rec. margo diſſepimentorum centralis, incraſſatus, cui ſemina utrinque in ſitu horizontali affixa.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, teretiuſcula, undique tuberculis irregularibus ſcabrata, fuſco ferruginea; ſuperne obtuſa, quaſi pileolo tecta; inferne elongata in umbilicum membranaceum, pallide albicantem, profunde concavum.

Int. duplex: *exterius* ſubcoriaceum; *interius* membranaceum, utrumque tenuiſſimum.

Alb. ſemine brevius, cylindricum, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. monocotyledoneus, rectus, filiformis, longitudine fere albuminis.

*

a.) Capſula matura, ſpatha atque flore obvoluta. b.) Capſula, diductis floris partibus, denudata. c.) Eadem dehiſcens. D.) Ejus ſectio transverſalis, cum ſeminum inſertione. e. E.) Semina naturali & aucta magnitudine. F.) Semen transverſe & G.) Idem longitudinaliter ſectum, formam umbilici, albuminis & embryonis exhibens.

LXXII. CVRCVLIGO.

Spatha monophylla, lanceolata, ſtriata, fructu duplo longior, eumque amplectens. Flos..... Capſula ſupera, lanceolata, plurilocularis: loculamentis ſecundum longitudinem digeſtis. Semina proceſſu corneo laterali roſtrata.

Curculigo orchioides. Tab. 16. fig. 11.

Orchis amboinica major, radice raphanoide. Rumph. *amb. 5. p. 117. t. 54. f. 1.* ſecundum Kœnigium.

E collectione Bankſiana.

Per. Capſula ſupera, lanceolata, membranacea, compreſſiuſcula, a protuberantibus ſeminibus noduloſa, raris villis conſperſa, in ſtylum longum filiformem piloſum deſinens, plurilocularis, evalvis. Loculamenta ſex ad novem, ſubalterna, duplici ſerie longitudinali poſita.

Rec. nullum: ſemina loculamentis ſuis a parte ſuperiore & exteriore affixa.

Sem. in ſingulo loculamento ſ. cellula propria unicum, ovato globoſum, longitudinaliter ſulcatum, atrum, ſplendens: ſupremis, ſimpliciter ſubgloboſis; mediis autem atque inferioribus, a parte ſua exteriore & ſuperiore, proceſſu corneo, teretiuſculo, ſurſum incraſſato, leviter incurvato & ruſtrum Curculionis æmulante, ſtipatis.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, craſſum, fragile; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, pallide ſtramineum, chalaza fuſca, in regione roſtro oppoſita, notatum.

Alb. ſeminis cavitati conforme, carnoſum, molle, ſubfriabile, aqueo-pallidum.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, rectus, lacteo albicans, longitudine fere albuminis.

a.) Spatha fructum amplectens, pedunculo filiformi donata. b.) Capſula denudata. C.) Capſulæ ſectio transverſalis. d. D.) Semina ſeparata. E.) Nuclei pars inferior denudata & inverſa, cum chalaza. F.) Seminis ſectio longitudinalis, albuminis & embryonis formam & ſitum oſtendens.

Non eſſe hunc, Orchidis amboinicæ, ſupra citatæ fructum, quilibet facile intelliget, qui deſcriptionem Rumphii, cum noſtra comparaverit. Ad Scitamina ejus matſſ pertinere, & ab omnibus cognitis inuſitatiſſimâ ſeminum, capſulæ & ſtyli fabricâ abunde differre palam eſt, ut proprio nomine mereatur tradi.

LXXIII. FRITILLARIA. Tourn. t. 201. & 197. 198. Linn. *gen.* 411.

Corolla hexapetala: petalis ſupra unguem fovea nectarifera inſcriptis. Stam. ſex. Styl. ſimplex: ſtigmate trifido. Capſula ſupera, trilocularis. Semina plana. Embryo ad umbilicum, albuminis quarta parte brevior.

Fritillaria

FRITILLARIA Corona imperialis. Tab. 17. fig. 1.

Tuſai. CLUS. *hiſt.* 1. *p.* 127. 128.

Corona imperialis. BESL. *hort. Eyſt. vern. V. t.* 1. 2. 3.

Fritillaria racemo comoſo inferne nudo, foliis integerrimis. LINN. *ſyſt. veg.* 324.

PER. Capſula ſupera, priſmatico hexagona: angulis in alas extenuatis, trilocularis, trivalvis. Valvula ſingula extus profundo & lato ſulco inſcripta atque duplici ala craſſa inſtructa; intus diſſepimento medio ſtipata & ad utrumque ſuturæ marginem vibriſſis candidis introrſum directis, ciliata.

REC. nullum: præter marginem centralem diſſepimentorum, cui ſemina duplici ſerie horizontaliter affixa.

SEM. numeroſa, obovata, verſus umbilicum anguſtata, utrinque plana, obſolete marginata, fulva aut cinnamomea.

INT. duplex: *exterius* fungoſo cruſtaceum, craſſiuſculum, nucleo latius; *interius* membranaceum, arctiſſime adnatum.

ALB. obovato acuminatum, compreſſum, ſemine anguſtius, ſubcartilagineum, album, transparens.

EMB. monocotyledoneus, rectus, compreſſus, linearis, quarta albuminis parte brevior, ad umbilicum locatus.

*

α.) Capſula naturali minor, integra. β.) Eadem dehiſcens. γ.) Ejusdem ſectio transverſalis. d.) Semina juſta magnitudine. e.) Semen transverſe ſectum. f.) Albumen denudatum. g. G.) Embryo juſtæ, & auctæ magnitudinis.

LXXIIII. TVLIPA. TOURN. t. 199. 200. LINN. *gen.* 415.

Corolla hexapetala, absque nectario. Stam. ſex. Stigmata ovario inſidentia. Capſula ſupera, trilocularis. Semina plana. Embrio ad umbilicum, tertiam partem albuminis longus.

TULIPA hortenſis. Tab. 17. fig. 2.

Tulipa. BESL. *hort. Eyſt. vern. II. t.* 7. *f.* 4. 5. *III. t.* 10. *f.* 3. *t.* 17. *f.* 2. *IV. t.* 1-9. *&c.*

Tulipa flore erecto, foliis ovato lanceolatis. LINN. *ſyſt. veg.* 325.

PER. Capſula ſupera, ovato-priſmatica, ſtigmate trilobo terminata, trigona, triſulca, transverſe ſtriata, trilocularis, trivalvis. Valvulæ medio ſeptigeræ, ad ſuturas vibriſſis introrſum verſis, candidis, ſericeis, ciliatæ.

REC. nullum, præter marginem centralem diſſepimentorum, cui ſemina duplici ſerie horizontaliter affixa.

SEM. numeroſa, obovata, verſus umbilicum anguſtata, utrinque plana, marginata, ruſeſcentia.

INT.

Int. duplex, membranaceum: *exterius*, circa peripheriam in marginem prominulum, ſubſungoſum incraſſatum.

Alb. ſemini conforme, paulo tamen anguſtius, ſubcartilagineum, tenue, diaphanum, album.

Emb. monocotyledoneus, lineari oblongus, compreſſus, lacteo albicans, tertia albuminis parte paulo brevior, ad umbilicum poſitus.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Eadem dehiſcens. d.) Semen ſeparatum. e.) Idem transverſe ſectum. f.) Ejusdem & albuminis ſectio longitudinalis. g. G.) Embryo juſta, & aucta magnitudine.

Ante plenam fructus maturitatem vibriſſæ in hac & in Fritillaria, in tres tenues membranas conglutinatæ ſunt, quæ ſeminum columnis interjectæ, capſulas immaturas reddunt ſexloculares. In hortenſi Tulipa, capſulæ quadriloculares non valde infrequentes ſunt.

LXXV. ORNITHOGALVM. Tourn. *t.* 203. Linn. *gen.* 418.

Corolla hexapetala. Stam. ſex, alterna baſi dilatata, apice ſæpe tricuspidata. Styl. unicus: ſtigmate obtuſo. Capſula ſupera, trilocularis. Sem. plura, horizontalia aut pendula. Embryo in axi ſeminis, longitudine dimidii albuminis.

Ornithogalum pyramidale. Tab. 17. fig. 3.

Ornithogalum lacteum maximum. Besl. *hort. Eyſt. vern. V. t. 14. f. 2.*

Ornithogalum racemo conico, floribus numeroſis adſcendentibus. Linn. *ſyſt. veg. 327.*

Per. Capſula ſupera, ovato-pyramidata, membranacea, tenuis, albicans, triſulca, trilocularis, trivalvis: valvulis medio ſeptigeris.

Rec. nullum, præter marginem diſſepimentorum centralem, cui ſemina duplici ſerie horizontaliter affixa.

Sem. plura, ſex vel octo in quolibet loculamento, paucioribus tamen adoleſcentibus, iisque ovato globoſis, ad umbilicum tuberculo roſtratis, ſubrugoſulis, atris.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, nucleo arctiſſime adnatum.

Alb. ſemini conforme, farinoſum, durum, liveſcens.

Emb. monocotyledoneus, teretiusculus, leviter curvatus, lacteo albicans, in axi ſeminis prope umbilicum locatus, dimidio albumine longior.

*

a. b.) Capſula integra, & dehiſcens. c.) Eadem transverſe ſecta. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen longitudinaliter ſectum, cum embryone intra albumen. F.) Embryo ſeparatus & auctus.

Ornithogalum *nutans*.

Capſula ovata, trigona, nigra. Semina globoſa, magnitudine ſeminum Raphani, absque tuberculo ad umbilicum, undique foveolis parvis exarata, fuſco nigricantia. Embryonis ſitus & longitudo ut in præcedenti.

LXXVI. DIOSCOREA. Plum. *gen. t. 26.* Linn. *gen. 1122.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis caulibus. Cal. campanulatus, ſexfidus. Cor. nulla Mas. Stam. ſex. Fem. Styli tres. Capſula ſupera, trilocularis. Semina bracteata. Albumen cavitate maxima, compreſſa.

Dioscorea ſativa. Tab. 17. fig. 4.

Mu-kelengu. Rheed. *mal. 8. p. 97. t. 51.*

Olus ſanguinis. Rumph. *amb. 5. p. 482. t. 180.*

Dioſcorea ſcandens, foliis tamni, fructu racemoſo. Plum. *ic. t. 117. f. 1.*

Dioſcorea foliis cordatis alternis, caule lævi tereti. Linn. *ſyſt. veg. 888.*

Per. Capſula ſupera, obovato rotundata, coriacea, trilatera, in tres alas compreſſa, trilocularis, trivalvis. Valvulæ ſecundum alarum marginem dehiſcentes, in medio anguſtiſſimo diſſepimento ſtipatæ.

Rec. nullum: ſemina diſſepimentorum margini interno affixa.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, bracteata, irregulariter triangula aut ſubrotunda, lato margine membranaceo cincta, rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* in marginem ſeminis ampliatum; *interius* nucleo arctiſſime adnatum: utrumque membranaceum, tenue.

Alb. ſubrotundum, aut transverſe ovatum, valde compreſſum, cartilagineum, album, ſubpellucidum, factum ex duabus laminis prope peripheriam ſolummodo inter ſe conferruminatis, in medio autem ſolutis atque latam cavitatem compreſſam includentibus.

Emb. monocotyledoneus, minutus, lacteo-albus. *Cotyledon* foliaceo-compreſſa, plana, cuneiformis, tenerrima. *Radic.* brevis, teretiuſcula, adſcendenti-centripeta.

a. a.) Capſula integra. b.) Ejus ſectio transverſalis. c.) Valvula ſeparata, cum ſitu ſeminum. d.) Semina ſoluta. E.) Semen longitudinaliter partitum. F. F.) Albuminis figura, ejusque cavitas interna. G. G.) Situs embryonis ad umbilicum, idemque ſolutus & inſigniter auctus.

Dioſcorea *triphylla*.

Capſula duos pollices longa, ex emarginata & quaſi cordata baſi, in ellipticam figuram elongata, & ad apicem in brevem mucronem contracta; ceterum fabrica & conſiſtentia præcedenti ſimilis, niſi quod multo rigidior. Semina geminata, ſemi elliptica, pollicem circiter longa, coloris cinnamomei. Albumen & Embryo ut in præcedenti.

Obſ.

Obſ. Ampla iſta cavitas albuminis compreſſa, ſolis, quod hactenus ſciam, Rajaniæ & Dioſcoreæ ſeminibus propria eſt.

LXXVII. ALOE. Tourn. *t. 190.* Linn. *gen: 430.*

Corolla tubuloſa, ſexfida. Stam. ſex, receptaculo, non corollæ inſerta. Styl. unicus. Capſula ſupera, trilocularis. Semina plura, margine membranaceo. Embryo longitudine albuminis.

Aloe margaritifera. Tab. 17. fig. 5.

Aloe africana, folio in ſummitate triangulari, margaritifera, flore ſubviridi. Comm. *hort. Amſt. 2. p. 19. t. 10.*

Aloe africana margaritifera, folio undique verrucis numeroſiſſimis. Bradl. *ſuccul. 3. p. 1. t. 21.*

Aloe (pumila) floribus ſpicatis bilabiatis: labio ſuperiore erectiore; inferiore recurvato. Linn. *ſyſt. veg. 337.*

Per. Capſula ſupera, elliptica, argute triquetra, nervis elevatis albis transverſalibus, e conſimili ſulco longitudinali medio oriundis, affabre rugata, trilocularis, trivalvis: valvis medio ſeptigeris.

Rec. nullum: ſemina margini diſſepimentorum centrali, duplici ſerie, affixa.

Sem. plura, circiter duodecim in ſingulo loculamento, ſubrotunda, bracteata, lato margine membranaceo cincta, nigro fuſca.

Int. duplex: *exterius* in marginem ampliatum; *interius* arcte adnatum; utrumque membranaceum.

Alb. ſemine anguſtius, irregulariter rotundum, compreſſum, carnoſum, album.

Emb. monocotyledoneus, oblongus, compreſſus, lacteo albicans, longitudine fere albuminis, ad umbilicum poſitus.

*

a.) Capſula integra. b.) Ejus ſectio transverſalis. c.) Valvula ſeparata, cum ſitu ſeminum. d.) Semina ſoluta, ab utraque parte ſpectata. E.) Semen longitudinaliter partitum, cum ſuo margine membranaceo. F.) Albumen, ſemine multo anguſtius. G. G.) Embryo in ſitu, & ſolutus.

Aloe retuſa. ibid.

Aloe africana breviſſimo craſſiſſimoque folio, flore viridi. Comm. *hort. Amſt. 2. p. 11. t. 6.* Till. *hort. piſ. t. 5.*

Aloe floribus ſpicatis triquetris bilabiatis: labio inferiore revoluto. Linn. *ſyſt veg. 337.*

Capſula teretiuſcula (a. A.), obſolete trigona, nervis elevatis albis confluentibus vermiculata, trilocularis (b). Semina plura, triquetra (c. C.), aut varie angulata,

 atra:

atra: angulis in marginem membranaceum, anguſtum (D.) extenuatis. Embryo (D. E.) filiformis, longitudine albuminis.

LXXVIII. ASPHODELUS Tourn. *t. 178.* Linn. *gen. 421.*

Corolla ſexpartita. Stam. ſex. filamentis baſi dilatatis. Styl. unicus, ſtigmate ſimplici. Capſula ſupera, trilocularis. Semina geminata, erecta. Embryo longitudine albuminis.

Asphodelus fiſtuloſus. (dele *ramoſus* in icon) Tab. 17. fig. 6.

Aſphodelus minor. Clus. *hiſt. 1. p. 197.*

Aſphodelus caule nudo, foliis ſtrictis ſubulatis ſtriatis ſubfiſtuloſis. Linn. *ſyſt. veg. 330.*

Per. Capſula ſupera, globoſa, magnitudine Piſi minoris, transverſe rugoſa, trilocularis, trivalvis: valvulis medio ſeptigeris.

Rec. nullum: ſemina diſſepimentis prope baſin affixa, erecta.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, altero ſæpe abortiente, oblonga, triquetra, deorſum acuminata, ſcrobiculis profundis & rugis transverſalibus exarata, ſpadiceo fuſca.

Int. ſimplex, membranaceum, nucleo arctiſſime adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriuſculum, aqueo pallidum.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, ſuperne paulo craſſior, leviſſime incurvus, lacteo albus, longitudine albumini fere æqualis.

*

a.) Capſula integra. b. B.) Eadem dehiſcens. C.) Ejusdem, ut & ſeminum ſectio transverſalis. d. D.) Seminis geminati, & e. E.) Ejusdem ſolitarii figura. F.) Albumen transverſe, & G.) Idem longitudinaliter ſectum, cum ſitu & figura embryonis.

LXXIX. CYANELLA. Linn. *gen.* 420.

Corolla hexapetala: petalis tribus inferioribus propendentibus. Stam. ſex, infimo longiore declinato. Styl. unicus. Capſula ſupera, trilocularis. Semina pauca, erecta. Embryo prope umbilicum, longitudine dimidii albuminis.

Cyanella capenſis. Tab. 17. fig. 7.

Cyanella foliis undulatis, ramis patentiſſimis. Linn. *ſyſt. veg. 329.*

Icon. Jacq. *hort. v. 3. t. 35.*

Per. Capſula ſupera, globoſa, rotundato trigona, nervis obſoletis reticulata, trilocularis, trivalvis: valvis medio ſeptigeris.

Rec. nullum: Semina erecta, duplici ſerie margini diſſepimentorum centrali affixa.

Sem. in ſingulo loculamento quatuor, ſubovata, deorſum anguſtata, varie angulata, nigro fuſca.

Int.

Int. duplex: *exterius* ſpongioſum, craſſiuſculum, varie rugoſum, ut forſan in recentioribus ſeminibus carnoſum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, arcte adnatum.

Alb. figurâ ſeminis, carnoſum, durum, aqueo pallidum.

Emb. monocotyledoneus, teretiuſculus, leviter incurvatus, lacteo albicans, dimidio albumine paulo brevior, ad umbilicum poſitus.

*

a. A. B.) Capſula integra, & dehiſcens. c.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Valvula ſeparata, cum ſitu ſeminum. e. E.) Semina ſoluta. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Ejus ſectio longitudinalis, cum embryonis ſitu. H.) Embryo ſeparatus.

LXXX. GLORIOSA. Linn. *gen. 413.*

Corolla hexapetala: petalis reflexis undulatis. Stam. ſex. Stylus longus, ad axem ovarii obliquus. Capſula ſupera, compoſita, triloba. Semina baccata. Embryo conduplicatus.

Gloriosa ſuperba. Tab. 18. fig. 1.

Mendoni. Rheed. *mal. 7. p. 107. t. 57.*

Methonica malabarorum. Herm. *hort. lugdb. 689.* Pluk. *phyt. t. 116. f. 3.*

Lilium zeylanicum ſuperbum. Comm. *h. Amſt. 1. p. 69. t. 35.*

Glorioſa foliis cirrhiferis. Linn. *ſyſt. veg. 325.*

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Capſula ſupera, turbinata aut elliptico ſphæroidea, coriacea, opaca, triloba, trilocularis, trivalvis. Valvulæ dorſo rotundatæ, linea depreſſa longitudinali inſcriptæ, glabræ; intus lineis transverſalibus parallelis ſtriatæ, holoſericeo ſplendentes, ſpadiceo luteſcentes, ſutura ſua interna dehiſcentes. Diſſepimenta ex inflexis valvularum marginibus formata, duplicata, ad axem fructus coadunata.

Rec. nullum: ſemina ſuturæ valvularum internæ duplici ſerie affixa.

Sem. plura in ſingulo loculamento, ad duodecim, globoſa, verſus umbilicum acuminata, baccata, coccinea.

Int. duplex: *exterius* ſub pellicula rubra & tenui, carnoſo ſpongioſum, craſſum; *interius* membranaceum, tenue, rufeſcens, chalaza rotunda nigra notatum, nucleo arctiſſime adnatum.

Alb. ovato globoſum, carnoſum, duriuſculum, aqueo pallidum.

Emb. monocotyledoneus, parvus, lacteo albicans, ad umbilicum locatus, conduplicatus: crure altero teretiuſculo, inferne acuminato; altero conſimili, ſed latere ſuo interno plano aut canaliculato, priori accumbente vel illud ſemiamplexante.

a.) Capſula

*

a.) Capſula integra, corollæ & ſtaminum reliquiis baſi cincta. b.) Eadem transverſe ſecta, cum ſeminum inſertione. c.) Eadem dehiſcens d.) Semina ſeparata. e.) Nuclei pars ſuperior denudata, cum chalaza in vertice. f.) Albumen integrum. G.) Ejus ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. H.) Embryo conduplicatus, ſeu junctis cruribus. I.) Idem, diductis cruribus & inſigniter auctus.

Singulare eſt, quod embryo, diductis bene cruribus, ipſam plantæ radicem ex aſſe repræſentet, ut ille forſan totus in hanc tranſeat. Conf. Dillen. *nov. gen. t. XII. fig. F.* & Herm. l. c. Capſulæ cætera nunquam ſunt pellucidæ, ut Linnæus vult, ſed coriaceæ, craſſæ & opacæ, quales etiam Hermannus deſcripſit & quales noſtræ ſunt, ab eodem ipſo olim in Ceylona lectæ.

LXXXI. COLCHICUM. Tourn. *t. 181. 182.* Linn. *gen. 457.*

Corolla monopetala: tubo radicato longiſſimo: limbo ſexpartito. Stam. ſex. Styli tres. Capſulæ tres, coadunatæ in unicam trilobam, ſuperam. Semina numeroſa. Embryo in regione ſeminis umbilico oppoſita.

Colchicum autumnale. Tab. 18. fig. 2.

Colchicum. Fuchs. *hiſt. germ. ic. 201. 202.* Blakw. *herb. t. 566.*

Colchicum flore folium longe præcedente, petalis ovatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1255.*

Colchicum foliis planis lanceolatis erectis. Linn. *ſyſt. veg. 349.*

Per. Capſula ſupera, obovata, trigona aut ab adjacentibus in varios angulos preſſa, triloba, compoſita ex capſulis tribus partialibus, unilocularibus, inflatis, triquetris, membranaceis, ad axem inter ſe connatis, ſutura interna ad medium usque dehiſcentibus.

Rec. margines ſuturæ internæ, quibus ſemina, absque ordine, funiculis ſuis umbilicalibus filiformibus, circa medium ſolummodo affixa, ut ſuperius atque inferius ſpatium late vacuum ſuperſit.

Int. ſimplex, membranaceo ſpongioſum, tenue, nucleo arcte adnatum.

Alb. figurâ ſeminis, ſubcartilagineum, durum, aqueo pallidum.

Emb. monocotyledoneus, minutiſſimus, ovato globoſus, lacteo albicans, in parte albuminis umbilico oppoſita & ſimul extra axem ſeminis poſitus, extremitate ſua obtuſiore peripheriam; tenuiore vero centrum ſeminis reſpiciens.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Eadem dehiſcens. d. D.) Semen ſeparatum. E.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum embryone in ſitu naturali. F.) Embryo ſeparatus.

LXXXII.

LXXXII. CHLAMYDIA. Banks. Phormium. Forst. *char. t. 24.* Linn. *gen. 1382.*

Calyx nullus. Cor. ſexpartita infundibuliformis incurva ſubringens: tubi fundo urceolato trigona: limbi laciniis lanceolatis acutis. Stam. ſex. Styl. unicus. Capſula ſupera trilocularis. Semina plurima bracteata. Embryo dimidio albumine longior. (Ex ſchedis b. Solandri.)

Chlamydia tenaciſſima. Tab. 18. fig. 3.

Phormium tenax. Forst. *char. l. c.* Cook. *it. 2. t. 96.* Forst. *it. germ. 1. p. 235. t. 4.* Mill. *faſc. t. 2.*

Phormium foliis plurimis, infloreſcentia ramoſa. Linn. *ſyſt. veg. 336.*

E collect. Bankſiana.

Per. Capſula ſupera, longa, triquetra, torta, extrorſum attenuata, trilocularis trivalvis: valvulis medio ſeptigeris, extus fumoſis aut nigricantibus ſubtiliſſime ſtriatis; intus lævigatis, nitidis, pallide ſpadiceis.

Rec. margo diſſepimentorum internus, cui ſemina ſurſum incumbentia, gemino ordine affixa.

Sem. numeroſiſſima, oblonga, bracteata, margine membranaceo cincta, rugoſa, atra, ſplendentia.

Int. duplex: *exterius* chartaceum, aridum, tenue, fragile, in marginem ſeminis ampliatum; *interius* ſubſpongioſum, arcte nucleo adnatum.

Alb. ovato oblongum, compreſſum, carnoſum, oleo cito ranceſcente ſcatens.

Emb. monocotyledoneus, linearis, compreſſus, dimidio albumine paulo longior in axi ſeminis ad umbilicum locatus, in adultiore fructu, luteo-ſuccinei coloris.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Valvulæ pars ſuprema, cum ſitu ſeminum. d.) Semen ab utroque latere ſpectatum. E.) Albumen denudatum. F.) Semen transverſe ſectum. G.) Albuminis ſectio longitudinalis, cum ſitu & figura embryonis. H.) Embryo ſeparatus & inſigniter auctus.

LXXXIII. VERATRUM. Tourn. *t. 145.* Linn. *gen. 1144.*

Flores omnes hermaphroditi, ſed nonnulli ſteriles. Cal. nullus. Cor. hexapetala. Stam. ſex. Styl. tres. Capſulæ tres. Semina bracteata. Embryo breviſſimus in baſi albuminis.

Veratrum album. tab. 18. fig. 4.

Helleborus albus. Cam. *epit. 939.* Besl. *h. Eyſt. æſtiv. VIII. t. 9. f. 1.*

Veratrum ſpica paniculata, floribus maribus & feminis. Hall. *hiſt. 2. n. 1204.*

Veratrum

Veratrum racemo ſupradecompoſito, corollis erectis. Linn. *ſyſt. veg. 902.*
Icon. Jacq. *auſtr. v. 4. t. 335.*

Per. Capſulæ tres, ſuperæ, oblongæ, compreſſiuſculæ, baſi inter ſe connatæ, ſupra ſolutæ & in ſtylum brevem filiformem deſinentes, uniloculares, ſutura interiore dehiſcentes.

Rec. ſuturæ dehiſcentis margines, quibus ſemina in ſitu erecto atque gemino ordine, umbilicis ſupra baſin ſuam locatis, affixa.

Sem. plura, decem l. duodecim, ovato oblonga, ſurſum anguſtiora, bracteata, lato margine membranaceo cincta, ſubconcava, varie rugoſa, ſpadicea.

Int. duplex: *exterius* membranaceum, aridum, in marginem ſeminis ampliatum; *interius* tenuiſſimum, nucleo arcte adnatum.

Alb. oblongum, anguſtum, compreſſum, oblique poſitum, carnoſum, album.

Emb. monocotyledoneus, breviſſimus, compreſſus, lacteo albicans, in baſi albuminis poſitus.

*

a.) Capſulæ integræ. b.) Eædem dehiſcentes. c.) Earum ſectio transverſalis. d.) Seminum inſertio. e.) Semina ſeparata. F.) Albumen denudatum. G.) Semen transverſe ſectum. H.) Albumen longitudinaliter diſciſſum cum ſitu embryonis. I.) Embryo ſeparatus.

LXXXIV. NYMPHÆA. Tourn. *t. 137. 138.* Linn. *gen. 653.*

Calyx quadri-l. pentaphyllus. Cor. polypetala. Stam. numeroſa. Styl. nullus. Stigma orbiculatum, ſeſſile. Bacca ſupera multilocularis. Embryo extra albumen poſitus.

Nymphæa alba. Tab. 19. fig. 1.

Nymphæa alba. Fuchs. *hiſt. germ. ic. 301.* Cam. *epit. 634.* Besl. *h. Eyſt. vern. VII. t. 3. f. 1. 2.* Blakw. *herb. t. 498. 499.* Oeder. *flor. dan. t. 602.*

Nymphæa calyce quadrifolio petalis minori, fructu ſphærico. Hall. *hiſt. 2. n. 1067.*

Nymphæa foliis cordatis integerrimis, calyce quadrifido. Linn. *ſyſt. veg. 491.*

Per. Bacca ſupera, ſphærica, filamentorum reliquiis cicatriſata, ſtigmate maximo, concavo, ſulcato, crenulato, umbilicata, ſubvigintilocularis. Cortex tenuis, coriaceus. Pulpa loculamentorum gelatinoſa, per ætatem in ſubſtantiam ſpongioſam exareſcens.

Rec. nullum: ſemina in pulpa nidulantia, absque certo ſitu vel ordine.

Sem. numeroſiſſima, elliptico ſphæroidea, glabra, ſplendentia, hinc angulo obtuſiſſimo notata, e viridi luteſcentia, aut livida.

Int. duplex: *exterius* coriaceo-cruſtaceum, per ætatem fragile; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, pallidum, chalaza fuſca notatum.

Alb.

Alb. ſemini conforme, farinoſum, candidiſſimum, friabile, foveola aperta ad baſin exſculptum.

Emb. monocotyledoneus, lenticulari globoſus, carnoſus, luteſcens, foveolæ albuminis leviter immerſus, nec ab hujus ſubſtantia, ſed a ſolis integumentis ſeminis communibus contectus.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c. C.) Semen ſeparatum. D.) Albumen denudatum, chalazâ ſuperne notatum. E.) Ejus ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis ad baſin. F.) Embryo ſeparatus.

• Nymphæa lutea. ibid.

Nymphæa lutea. Fuchs. *germ. ic. 302.* Cam. *epic. 635.* Besl. *h. Eyſt. vern. VII. t. 3. f. 3.* Blakw. *herb. t. 497.* Oeder. *flor. dan. t. 603.*

Nymphæa calyce pentaphyllo petalis majori, fructu conico. Hall. *hiſt. n. 1066.*

Nymphæa foliis cordatis integerrimis, calyce pentaphyllo majore. Linn. *ſyſt. veg. 491.*

Bacca ampullæformis (g) ſ. ovato conica, glaberrima, ſtigmatis orbiculo ſulcato, integerrimo, peltato, cornata, ſubquindecim locularis. Loculamenta irregularia, (h) ſeptis partialibus ſubdiviſa, ut quaſi ſingulum ſemen intra propriam cellulam. Semina pauciora, ſed duplo majora (i. I.), ovato acuminata, luteſcentia, glaberrima, nitida, angulo carinata. Albumen (K) ut in præcedenti. Embryo lenticulari conicus (L), foveolæ albuminis (M) agglutinatus & a ſolis integumentis ſeminis contectus.

LXXXV. NELUMBO. Adans. 76.

Calyx pentaphyllus. Cor. polypetala. Stam. numeroſa. Styli plures, ſimplices. Pericarp. ex receptaculo floris favoſum. Nuces plures diſcretæ. Embr. germinans.

• Nelumbo nucifera. Tab. 19. fig. 2.

Tamara & Bem-tamara. Rheed. *mal. 11. p. 59-61. t. 30. 31.*

Nymphæa indica major. Rumph. *amb. 6. p. 168. t. 73.*

Nymphæa indica, faba ægyptia dicta, flore incarnato. Herm. *par. bat. t. 205.*

Nymphæa foliis peltatis undique integris. Linn. *ſyſt. veg. 491.*

Per. nullum, niſi fructificationis receptaculum commune velis.

Rec. *commune* inverſe conicum, ſuberoſum aut fungoſum, ſupra planum, alveolis rotundis diſcretis, numero ſeminibus æquali, exſculptum; *proprium*, funiculus umbilicalis breviſſimus, e fundo alveoli ad baſin ſeminis porrectus, ejusque foramini umbilicali inſertus.

Sem. nucamentacea, plura, a quindecim ad triginta, elliptico ſphæroidea, aut rotundius globoſa, apice ſtylo brevi perſiſtente terminata, baſi minutiſſimo poro umbilicali notata, glabra, nigricantia, aut rufeſcenti-fuſca.

Int. duplex: *exterius* coriaceo-corneum, durum, tenaciſſimum, evalve; *interius*, membranaceo ſpongioſum, craſſiuſculum, vaſis nutritiis filiformibus ſtipatum, rubro ferrugineum.

Alb. nullum.

Vit. cotyledoniformis, amygdalino carnoſus, albus, ſupra integerrimus, infra bilobus; intus pro recipiendo embryone excavatus; extus ſeminis magnitudini & figuræ conformis.

Emb. inverſus, in ſuprema parte vitelli radicatus, gramineo viridis, germinans. Scapus teretiuſculus, breviſſimus. *Plumula* diphylla: foliolis utroque margine involutis, petiolatis: petiolis foliolo longioribus, in medio replicatis.

*

α.) Receptaculum commune, naturali paulo minus, alveolis β.) ſeminiferis exſculptum. b.) Nux integra. c.) Eadem longitudinaliter aperta, cum vaſis nuclei nutritiis. d.) Ejus & vitelli ſectio transverſalis. e.) Vitellus decorticatus. f.) Idem bipartitus, cum ſitu embryonis. g. h. i.) Vitelli in aqua germinare incipientis facies & magnitudo naturalis. H.) Plumulæ foliolum transverſim ſectum.

Receptaculum in aliis argute, in aliis parabolice conicum, in aliis fere hemiſphæricum, & iterum in aliis ita depreſſum, ut craſſam placentam rotundam æmuletur. Etiam conſiſtentiâ variat: in aliis ſcil. fungoſa, ut digitis facile comprimi queat; in aliis ſuberoſa & iterum in aliis cruſtacea & dura eſt. Denique & cellularum numerus varius, nempe a duodecim ad triginta.

Ambigit Nelumbo inter plantas mono- & dicotyledones: nam ad poſteriores, ex fabrica ſeminis, omnino ſpectare videtur; ſed veriſſime ad priores pertinet, quum conſtantiſſime unicum duntaxat ſub germinatione promat foliolum, nec alterum prodeat, donec prius penitus evolutum & ſuper aqua explicatum ſit: uti hoc in quinquaginta & pluribus nucibus, a b. Lerche acceptis, expertus ſum.

LXXXVI. BUTOMUS. Tourn. *t. 143.* Linn. *gen. 507.*

Corolla hexapetala. Stam. novem. Capſulæ ſex. Semina parietalia. Embr. in regione umbilico oppoſita.

Butomus floridus. Tab. 19. fig. 3.

Juncus floridus. Cam. *epit. 781.*

Juncus cyperoides paludoſus. Besl. *hort. Eyſt. vern. IX. t. 4. f. 4.*

Butomus. Hall. *hiſt. 2. n. 1186.* Linn. *ſyſt. veg. 385.*

Icon Oeder. *flor. dan. t. 604.*

Per.

Per. Capſulæ ſex, intra corollam perſiſtentem, ovato roſtratæ, infra ad dimidium fere longitudinis ſuæ inter ſe connatæ, membranaceæ, uniloculares, introrſum dehiscentes.

Rec. nullum: ſemina undique parietibus capſularum affixa.

Sem. numeroſiſſima, parva, ſubcylindrica, ſulcata, ex altero latere coſta membranacea anguſtiſſima ſ. hilo inſignita, rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, durum, fragile; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, nucleo arcte adnatum, viride.

Alb. teretiusculum, verſus umbilicum attenuatum, carnoſum, album.

Emb. monocotyledoneus, ovato globoſus, minutus, in craſſiore & umbilico oppoſita albuminis parte locatus, virideſcens.

*

a. A.) Capſulæ integræ. B.) Capſula ſeparata introrſum dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis, cum ſeminum ſitu. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Idem longitudinaliter apertum. G.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

LXXXVII. SPARGANIUM. Tourn. *t. 302.* Linn. *gen. 1041.*

Flores conglobati, ſexu diſtincti maſculis ſupra femineos in eodem caule. Mas. Cal. triphyllus. Cor. nulla. Stam. tria. Fem. Cal. hexaphyllus. Cor. nulla. Drupa ſicca, ſupera, unilocularis. Embryo longitudine albuminis.

Sparganium erectum. Tab. 19. fig. 4.

Sparganium. Cam. *epit. 732.* Besl. *h. Eyſt. vern. VII. t. 2. f. 3.*

Sparganium caule foliisque erectis. Hall. *hiſt. 2. n. 1303.*

Sparganinm foliis erectis triquetris. Linn. *ſyſt. veg. 841.*

Per. Drupa ſupera, exſucca, turbinata, ſubulato roſtrata, inferne a vicinarum preſſione varie angulata. Cortex ſpongioſus, ad apicem craſſiſſimus, ad baſin extenuatus. Putamen ſuboſſeum, ovato conicum, uniloculare: parte ſuperiore anguſtiore, cum parvo formaine in apice.

Rec. *commune* globoſum, carnoſum, ſcrobiculatum; *proprium*, funiculus umbilicalis filiformis, ſemini adnatus, per foramen putaminis, ad baſin ſeminis deſcendens.

Sem. unicum, ovato acuminatum, pallidum, aut virideſcens, ad baſin chalaza fuſca notatum.

Int. ſimplex, membranaceum, diaphanum, a nucleo facile ſecedens.

Alb. ſemini conforme, farinoſum, candidiſſimum, molle, ut in aqua facile in pultem convertatur.

Emb. monocotyledoneus, teretiusculus, rectus, lacteo albicans, longitudine fere albuminis.

*

a.) Amentum ſemineum. b. B.) Drupa ſeparata. C.) Ejus cortex longitudinaliter fiſſus & putamen denudatum. D.) Drupæ ſectio transverſalis. E.) Semen cum funiculo umbilicali. F.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum embryone. G.) Embryo ſeparatus.

Nec mihi unquam contigit duo videre ſemina aut drupam bilocularem, uti Tournefortii icon habet, neque id etiam Adanſono. famil. 2. p. 467.

LXXXVIII. ZOSTERA. Linn. *gen. 1032.*

Cavitas intra folium gramineum oblonga, fructificationis partes occultans. Receptaculum commune lineare, a parte ſua interiori frugiferum. Cal. nullus. Cor. nulla. Stam. alterna. Capſulæ alternæ. Semina ſolitaria. Embr. unciformis.

Zostera maritima. Tab. 19. fig. 5.

Alga ad mare. Oed. *flor. dan. t. 15.*

Zoſtera pericarpiis ſeſſilibus. Linn. *ſyſt. veg. 829. it. weſtgoth. t. 4.* rudis.

Per. Capſula ovato roſtrata, ſtylo capillari ſemibifido terminata, compreſſiuscula, membranacea, diaphana, unilocularis, evalvis.

Rec. *commune* lineare, intra cavitatem folii poſitum, hinc planum, inde nervo medio prominulo ſtipatum, e quo capſulæ vario numero, octo ad duodecim, alternatim poſitæ, pendent; *proprium*, nullum: ſemina capſulis ipſis mox ſub roſtello affixa.

Sem. unicum, parvum, ellipticum, lenticulari compreſſum, ſtriatum, pallide rufescens.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, modice craſſum.

Alb. nullum.

Vit. cotyledoniformis, farinoſo carnoſus, albus, ſemini conformis; hinc integerrimus, ſolidus, inde rima verticali ad axem usque inciſus ac ſemibilobus.

Emb. monocotyledoneus, filiformis, in uncum curvatus, luteſcens: baſi ſua in medio axe vitelli radicatus, inde recta deſcendens, poſtea vero ſurſum inflexus, rimæ curvaturam legens ac libero ſuo crure, circa medium vitelli latus, acuminato fine deſinens.

*

a. A.) Capſulæ immaturæ, ſtylo capillari ſemibifido inſtructæ, in ſitu naturali. b. B.) Receptaculum e cavitate folii extractum & a latere ſuo interno ſpectatum. c. C.) Capſula matura ſeparata. D.) Eadem longitudinaliter aperta, cum ſemine ſtriato ad baſin roſtri capſulæ affixo. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Vitellus integer, cum embryonis crure libero. G.) Vitelli lobulus alter reſectus, ut embryonis inſertio pateat. H.) Embryo a vitello ſolutus & inſigniter auctus.

LXXXIX. ZANICHELLIA. Mich. *gen. t. 34.* Linn. *gen. 1034.*

Flores ſexu diſtincti in eadem planta. Mas. Cal. nullus. Cor. nulla. Stam. unicum. Fem. Cal. campanulatus. Ovaria quatuor aut plura. Embryonis radicula ſpiralis.

Zanichellia paluſtris. Tab. 19. fig. 6.

Potamogetoni ſimilis graminifolia ramoſa & ad genicula polyceratos. Pluk. *phyt. t. 102. f. 7.*

Zanichellia paluſtris major, foliis gramineis. Mich. *gen. t. 34. f. 1. 2.*

Zanichellia. Hall. *hiſt. 2. n. 1604.* Linn. *ſyſt. veg. 838.*

Icon. Oeder. *flor. dan. t. 67.*

Per. Capſulæ quatuor ad octo, ſubfalcatæ, erecto patentes, ſtylo reclinato roſtratæ, in dorſo tuberculato crenulatæ, cetera glabræ, cruſtaceo-coriaceæ, lenticulari compreſſæ, uniloculares, evalves.

Rec. nullum.

Sem. unicum, forma & magnitudine cavitatis capſulæ, pallidum.

Int. ſimpliciſſimum, arachnoideum, ut fere nullum.

Alb. nullum.

Emb. monocotyledoneus, inverſus, albus, magnitudine ipſius ſeminis: extremitate inferiori craſſiore, ſubclavata, compreſſiuscula; ſuperiori autem ſenſim attenuata, atque in *Radiculam* filiformem, duplici gyro ſpirali convolutam & ad alterum ſeminis latus detortam, deſinente.

a. A. B.) Capſulæ integræ. C.) Capſula transverſe ſecta. D.) Semen denudatum. E.) Embryo ab utroque latere ſpectatus. F.) Idem, explicato radiculæ gyro.

Poſſent cum Linnæo ſemina nuda dici; attamen tectis videntur magis vicina, propter ſtylum perſiſtentem & figuram ſiliquæ æmulam, quare etiam Vaillantio, Michelio & Hallero fructus hic dicitur capſularis.

XC. ERYNGIVM. Tourn. *t. 173.* Linn. *gen. 324.*

Flores ut in Umbelliferis. Involucrum univerſale polyphyllum. Recept. commune paleaceum. Semina ſquamulis flexilibus muricata.

Eryngium Campeſtre. Tab. 20. fig. 1.

Eryngium. Cam. *epit. 447.* Oeder. *flor. dan. t. 554.* Jacq. *auſtr. 2. t. 155.*

Eryngium foliis ſemipinnatis, pinnis pinnatis, pinnulis lobatis ſpinoſis. Hall. *hiſt. 1. n. 735.*

Eryngium foliis radicalibus amplexicaulibus pinnato laciniatis. Linn. *ſyſt. veg. 271.*

Per.

Per. nullum, l. adnatum. *Fructus* obovatus, compreſſiuſculus, bipartibilis, calyce ſibi longiore perſiſtente coronatus.

Rec. non diſcretum, in axi fructus poſitum.

Sem. duo, ovata, ſupra truncata, hinc convexiuſcula aut obſoletiſſime angulata, ſquamis membranaceis, acuminatis, candidis, absque ordine poſitis, contecta; inde plana, glabra.

Int. duplex: *exterius* coriaceum; *interius* tenuiſſimum, fuſcum.

Alb. ellipticum, ſupra acuminatum, plano convexum; hinc triplici, inde ſimplici ſtria longitudinali inſcriptum, carnoſum, album, inodorum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, teretiuſculus, breviſſimus, terminalis, lacteo albus. *Cotyl.* breves, compreſſiuſculæ. *Radic.* cylindrica ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.C.) Semen ab utroque latere ſpectatum. D.) Fructus excuſſis ſquamis, præter duas, transverſim ſectus. e. E.) Albuminis dorſum. F.) Ejusdem pars ventralis. G.) Situs embryonis ad apicem albuminis. H.) Embryo ſolutus & auctus.

XCI. ASTRANTIA. Tourn. *t. 166.* Linn. *gen. 327.*

Umbella ſimplex. Involuc. utrumque polyphyllum: foliolis lanceolatis, coloratis, umbella longioribus. Semina coſtis quinque rotundatis, transverſe rugoſis & ſcabratis.

Astrantia major. Tab. 20. fig. 2.

Aſtrantia ſeu imperatoria nigra. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 4. f. 1. Umbell. t. 1. nro. 85. 86. & R. r.*

Aſtrantia. Rivin. *pent. t. 68.* Blakw. *herb. t. 470.*

Aſtrantia foliis quinquelobis: lobis trifidis. Hall. *hiſt. 1. n. 790.* Linn. *ſyſt. veg. 272.*

Per. nullum. *Fructus* elliptico-ſphæroideus, bipartibilis, calyce ſibi breviore, perſiſtente coronatus.

Rec. filiforme, biſidum, infra apicem ſeminibus inſertum.

Sem. duo, oblongo elliptica, plano convexa; hinc jugis quinque ſpongioſis, rotundatis, contiguis, transverſe rugoſis, aut ſurſum denticulato ſcabratis exarata, inde glabra, pallide ſtraminea.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceo ſpongioſum, craſſum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ovato oblongum, hinc convexum, obſolete ſtriatum, inde planiuſculum, ſimplici ſulco depreſſo notatum, carnoſum, durum, album, inodorum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus, lacteus. *Cotyl.* rotundatæ, compreſſæ. *Radic.* craſſiuſcula, ſupera.

a. A.)

*

a. A.) Fructus & ſeminis latus externum. B.) Ejusdem pars plana. c. C.) Sectio ſeminis transverſalis. d. e.) Albumen denudatum, ab utraque parte ſpectatum. F.) Situs embryonis in ſupremo albumine. G.) Embryo a fronte & a latere ſpectatus.

XCII. SANICVLA. Tourn. *t. 173.* Linn. *gen. 326.*

Umbellæ confertæ, ſubcapitatæ. Fructus aculeis hamatis undique muricatus.

Sanicula marilandica. Tab. 20. fig. 3.

Sanicula floſculis maſculis pedunculatis: hermaphroditis ſeſſilibus. Linn. *ſyſt. veg. 272.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, ſetis uncinulatis muricata, bilocularis, non bipartibilis, a ſemine non ſecedens.

Rec. nullum.

Sem. duo: altero plerumque abortiente; altero plano-convexo, hinc aculeis ſetaceis, apice uncinulatis muricato, inde glabriuſculo, aut ſqamulis appreſſis ſcabrato.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, a pericarpio non diſtinctum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ellipticum, ſupra acuminatum; hinc convexum l. angulatum; inde planiuſculum aut leviter concavum; ſubcartilagineum, album, inodorum.

Emb. dicotyledoneus, ſubovatus, minutus, lacteus. *Cotyled.* rotundatæ. *Radic.* acuminata, ſupera.

*

a. A.) Capſula integra. b. B.) Eadem transverſe ſecta, cum diſſepimento integerrimo, & loculamentis inæqualibus. c C.) Albuminis decorticati latus dorſale. d. D.) Ejusdem pars ventralis. E.) Situs embryonis in ſupremo albumine. F.) Embryo ſeparatus.

Etiam in Sanicula *europæa.* Trewius inæqualitatem loculamentorum in fructu & frequentem alterius ſeminis abortum adnotavit. Conf. Blakw. t. 63. f. 15.

XCIII. DAVCVS. Tourn. *t. 161.* Linn. *gen. 333.*

Involucri univerſalis foliola pinnatifida. Semina aculeis in criſtas longitudinales confluentibus muricata.

Daucus Carota. Tab. 20. fig. 4.

Paſtinaca tenuifolia ſativa, radice lutea vel alba. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 13. f. 1. Umbell. t. 1. f. 12. 12. & η. ϑ.*

Staphylinus. Riv. *pent. t. 28.*

Daucus ſylveſtris. Blakw. *herb. t. 546.* Oeder. *flor. dan. t. 723.*

Daucus

Daucus involucris cavis: communibus pinnatis, peculiaribus lineari lanceolatis. Hall. *hiſt. 1. n. 746.*

Daucus ſeminibus hiſpidis, petiolis ſubtus nervoſis. Linn. *ſyſt. veg.* 277.

Per. nullum. *Fructus* inferus, elliptico-ſphæroideus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, plano convexa: *dorſi* criſtæ quatuor, membranaceæ, anguſtæ, pectinatæ dentibus lineari ſetaceis, innocuis, flexilibus; inter illas nervi tres elevati, utrinque aculeolis minutis, extrorſum arcuatis ſtipati. *Ventris* pars plana, aut modice concava, ſtriis obſoletis longitudinalibus notata.

Int. duplex: alterum ſubcoriaceum, alterum membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ellipticum, hinc convexum, ſtriis tribus inſcriptum, inde leviter concavum, glabrum; ſubcartilagineum, album, inodorum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus, teretiusculus, lacteus. *Cotyl.* oblongæ, compreſſæ. *Radic.* ſubcylindrica, ſupera.

*

a. A.) Fructus atque ſeminis latus convexum. b. B.) Ejusdem pars plana. C.) Seminis ſectio transverſalis. D E.) Albumen decorticatum. F.) Situs embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

Daucus maritimus. ibid.

Caucalis pumila maritima. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 14. f. 7.*

Caucalis involucro univerſali diphyllo, partialibus pentaphyllis. Gerard. *prov.* 237. *t.* 10. bene.

Daucus muricatus β. Linn. *ſyſt. veg. 277.*

Fructus oblongus (a. A. C.), parvus, compreſſiusculus. Semina oblonga, interdum fere linearia (B), ſeptem in univerſum coſtis dorſalibus anguſtiſſimis exarata: harum quatuor majores, (C), craſſiores, aculeis ſetaceis, ſcabris, rigidulis, nunc ſimplicibus, nunc duplici ſerie poſitis armatæ; tres autem reliquæ inermes, tanquam nervi prominuli (C), ad interſtitia priorum poſiti. Albumen (d. D. E.) ſolidum, inodorum. Embryo (F. G.) minutus, lacteus.

Hæc ſpecies omnino a Dauco removenda, & Caucalidis generi inſerenda eſt.

Daucus muricatus. ibid.

Caucalis major daucoides tingitana. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 14. f. 4. Umbell. t. 1. f. 17. 17. & o. π.* Herm. *parad. bat. t. 111.*

Echinophora tingitana. Riv. *pent. t. 27.*

Daucus ſeminibus triglochidi-aculeatis. Linn. *ſyſt. veg. 277.*

Semina grandiuſcula (a), ovata, hinc leviter convexa (C.), inde plana (b.). Alæ dorſales quatuor, membranaceæ, latæ, ſerrato-dentatæ: dentibus triangulis in acumen ſetaceum deſinentibus. Inter has, coſtæ tres (C), lineares, utrinque aculeolis brevibus, rectis, ciliatæ. Albumen (d. e. F.) oblongum, hinc ſtriatum,

tum, inde planiuſculum, ſolidum, inodorum. Embryonis (F.G.) cotyledones ovatæ, ſubfoliaceæ.

XCIV. CAVCALIS. Tourn. *t. 171.* Linn. *gen. 331.*

Involucri univerſalis foliola ſimplicia, integra. Corolla univerſalis plerumque maniſeſtius radiata, quam in Dauco. Semina criſtis duplicato ſpinoſis, aut aculeis ſimplicibus per ſeries longitudinales poſitis.

Caucalis latifolia. Tab. 20. fig. 5.

Echinophora major platyphyllos purpurea. Colum. *ecphr. 1. p. 97. 98.*

Caucalis arvenſis echinata latifolia. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 14. f. 2. Umbell. t. 1. f. 14. 14. & ι. κ.*

Caucalis foliis aſperis pinnatis, pinnis ſerratis, involucris ovato lanceolatis. Hall. *hiſt. 1. n. 738.*

Caucalis umbella univerſali trifida: partialibus pentaſpermis, foliis pinnatis ſerratis. Linn. *ſyſt. veg. 276.*

Icon. Jacq. *hort. v. 2. t. 128.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, ovatus, muricatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, grandiuſcula, ovata, gibba, ſeptem criſtis muricata: harum tres latiores, craſſioresque, duplici plerumque aculeorum rigidorum & pungentium ſerie armatæ; reliquæ autem quatuor, paulo anguſtiores & ſimplici tantum ſpinarum ordine inſtructæ. Pars ventralis planiuſcula, ſtria media elevata & prope baſin canaliculatâ, inſcripta.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ovato oblongum, ſubcartilagineum, inodorum, hinc convexum, inde marginibus inflexis convoluto-concavum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, brevis. *Cotyled.* orbiculatæ, ſubfoliaceæ. *Radic.* teretiuſcula ſupera.

*

a.) Fructus & ſeminis latus externum. b.) Ejuſdem pars ventralis. C.) Seminis ſectio transverſalis, cum albuminis convolutione. d. e. f.) Albumen decorticatum & transverſe ſectum, ab utraque parte ſpectatum. G.) Situs embryonis in ſummo albuminis dorſo. H.) Embryo ſeparatus.

Caucalis grandiflora. ibid.

Caucalis magno flore albo. Moris. *Umbell. t. 1. fig. v. ξ.*

Echinophora flore magno. Riv. *pent. t. 25.*

Caucalis umbellis planis, petalis extremis & involucris maximis. Hall. *hiſt. 1. n. 740.*

Caucalis

Caucalis involucris ſingulis pentaphylis: foliolo unico duplo majore. Linn. *ſyſt. veg. 275.*

Icon. Jacq. *auſtr. v. 1. t. 24.*

Fructus magnitudine fere præcedentis (a.b.), ſed non gibbus ſ. tranſverſe latior, verum potius quodammodo compreſſus (C). Coſtæ dorſales quatuor craſſiores (A.C.), ſpinis ſubalternis aut geminatis, rigidis, adſcendentibus & pungentibus armatæ; inter has, ſulci tres elevati (C.D.) aculeolis ſetaceis, minutis, brevibus, divaricatis & ſurſum incurvatis muniti. Albumen ellipticum (e.f.), plano convexum, ſolidum (C), inodorum. Embryo (G) minutus, lacteo albus.

Caucalis daucoides. ibid.

Caucalis arvenſis echinata, parvo flore. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 14. f. 6.*

Echinophora. Riv. *pent. t. 24.*

Caucalis foliis triplicato pinnatis, involucris ligulatis, univerſali unifolio. Hall. *hiſt. 1. n. 739.*

Caucalis umbellis trifidis aphyllis, umbellulis trispermis triphyllis. Linn. *ſyſt. veg. 276.*

Icon. Jacq. *auſtr. 2. t. 157.*

Fructus mediocris magnitudinis (a), ſeminibus oblongis (b.c.D), ſubſemicylindricis. Coſtæ dorſales quatuor (D), craſſæ, aculeis remotiuſculis, rigidis, patentibus, pungentibus armatæ; inter has, interſtitia anguſtiſſima, quaſi rima longitudinali diviſa, ex qua nonnunquam ſpinulæ minutiſſimæ ſetaceæ prodeunt. Albumen (e. f. G. H.) convolutum, inodorum. Embryo (H. I.) exilis, lacteus.

XCV. TORILIS. Adans. p. 99. Rv S vi 482

Umbella ſimplex. Involucrum nullum, aut foliolis paucis, ſimplicibus. Semina aculeolis absque ordine poſitis hiſpidata.

Torilis. nodoſa. Tab. 20. fig. 6.

Caucalis nodoſa echinato ſemine. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 14. f. 4. Umbel. t. 1. f. 19. 19 a.*

Caucalis ad alas florens. Riv. *pent. l. 36.*

Tordylium umbellis ſimplicibus ſeſſilibus, ſeminibus exterioribus hiſpidis. Linn. *ſyſt. veg. 275.*

Icon. Jacq. *auſtr. v. 5. app. t. 24.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, ſubgloboſus, hiſpidus, bipartibilis.

Rec. nullum, aut filiforme, bifidum.

Sem.

Sem. Duo, ſemiovata, valde gibba: *radialia*, undique aculeis ſetaceis, ſcabris, apice leviter aduncis echinata; *centralia* vero, tuberculis ſaltem aſperis hinc inde in aculeos breves abeuntibus ſcabrata. Pars ventralis anguſta, ſulco excavato inſcripta.

Int. duplex: coriaceum, craſſum, & membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ovato oblongum, carnoſum, album, inodorum; hinc ſtriis tribus, inde ſulco depreſſo notatum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, teretiuſculus, lacteus. *Cotyl.* oblongæ. *Radic.* cylindrica, ſupera.

a. A.) Fructus ex radialibus. B.) Semen ex centralibus. C.) Pars ſeminis ventralis. D.) Semen transverſe ſectum. E. F.) Albumen decorticatum. G.) Situs embryonis in apice albuminis. H.) Embryo ſeparatus.

Torilis Anthriſcus. ibid.

Myrrhis ſemine aſpero brevi. Moris. *Umbel. t. 1. f. 39. 39.*

Caucalis folio cerefolii. Riv. *pent. t. 35.*

Caucalis vaginis lanuginoſis, foliis triplicato pinnatis, ſeminibus roſtratis. Hall. *hiſt. 1. n. 743.*

Scandix ſeminibus ovatis hiſpidis, corollis uniformibus, caule lævi. Linn. *ſyſt. veg. 287.*

Icon. Oeder *flor. dan. t. 863.* Jacq. *auſtr. v. 2 t. 154.*

Fructus ovato acuminatus (a. A.) ſtylis perſiſtentibus brevibus craſſis roſtratus, nigro fuſcus. Semina oblonga (B. C.) ſurſum attenuata, ſubteretia (D), undique aculeis brevibus (I.), incurvis, ſcabris, pallidis, cartilagineis hiſpida, cetera vero excavato punctata, nigro fuſca. Albumen (E. F.) ſemini conforme, durum, inodorum. Embryo (G. H.) minutus, teretiusculus.

Torilis macrocarpa. ibid.

Myrrhis nodoſa, ſemine aſpero longo. Moris. *Umb. t. 1. f. 38. r. v.*

Scandix ſeminibus ſubcylindricis hiſpidis, caule hiſpido: geniculis tumidis. Linn. *ſyſt. veg. 287.*

Icon. Jacq. *hort. 3. t. 25.*

Fructus ſubcylindricus, transverſe latior, pallidus, ſtylis perſiſtentibus roſtellatus (a. A.). Semina ſemicylindrica (B. C.), undique ſetis rigidis, brevibus, inferne globoſis, adſcendentibus, hiſpida; a parte ventrali (B. C.) planiuſcula, ſulco excavata. Albumen (D. E. F.) hinc ſtriatum, inde ſulco inſcriptum, durum, inodorum. Embryo (F. G.) longiusculus: cotyledonibus foliaceis, linearibus.

XCVI. LIBANOTIS. Hall. *hiſt. p. 325.*

Umbella compoſita. Involucrum utrumque polyphyllum. Fructus oblongus, tomentoſus.

Libanotis cretenſis. Tab. 21. fig. 1.

Daucus creticus. Cam. *epit. 536.* Blakw. *herb. t. 471.*

Myrrhis ſemine villoſo incano. Moris. *Umb. t. 1. f. 39. a. b.*

Libanotis foliis hirſutis triplicato pinnatis, lobulis profundiſſime bipartitis. Hall. *hiſt. 1. n. 745.*

Athamanta foliis bipinnatis planis, umbella hemisphærica, ſeminibus hirſutis. Linn. *ſyſt. veg. 279.*

Icon. Jacq. *auſtr. v. 4. t. 392.* Oeder. *flor. dan. t. 754.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, oblongus, bipartibilis.

Rec. obſoletum in axi fructus.

Sem. duo, oblonga, ſubſemicylindrica, paulo tamen latiora, quam craſſa, hirſuta, albicantia, demto tomento, lineis quinque elevatis dorſalibus notata, ſimplici autem ſulco in parte ventrali exſculpta.

Int. duplex: coriaceum & membranaceam; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album, odoratum; hinc convexum, quinqueſtriatum, inde leviter concavum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, luteus, minutus. *Cotyled.* obtuſæ. *Radic.* cylindrica, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Seminis latus internum. C.) Fructus transverſim ſectus. D.) Semen excuſſa hirſutie ſtriatum. E. F.) Albumen decorticatum. G.) Embryonis ſitus. H.) Embryo ſeparatus.

Occurrunt nonnunquam ſemina ovato conica, qualia Camerarii figura monſtrat; ſed ea immatura ſunt. Vix dubium eſt, quin hæc ſit Libanotis veterum: Fructum ei candidum, ſcabrum, oblongum &c. tribuit Theoph. hiſt. IX. c. 12; & Semen candidum, reſinoſi odoris ac in mandendo linguam exurens. Diosc. L. III. c. 87.

XCVII. HASSELQVISTIA. Linn. *gen. 341.*

Umbella compoſita. Involuc. utrumque polyphyllum. Semina difformia: exteriora orbiculata plana; interiora bullata.

Hasselquistia ægyptiaca. Tab. 21. fig. 2.

Haſſelquiſtia foliis pinnatis, foliolis pinnatifidis. Linn. *ſyſt. veg. 275.*

Icon. Jacq. *hort. 1. t. 87.*

Per.

Per. nullum. *Fructus* inferus, bracteatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, biſidum: in fructibus diſci ſimplex, adnatum.

Sem. diſſormia: *Exteriora* geminata, orbiculata, compreſſa, plana, margine anguſto, ſubſcabro, parum incraſſato cincta, ſtramineo albicantia. *Interiora*, omnino quoque geminata, ſed *altero* conſtanter abortiente, & ſquamulæ emarcidæ forma, alterius lateri interno prope verticem adhærente; *altero* autem adoleſcente, in bullam membranaceam converſo, quæ ad latus internum, amplo foramine rotundo, fungoſo & crenulato margine circumdato, hiat, & unico duntaxat embryone fœta eſt.

Int. duplex, utrumque membranaceum & tenue.

Alb. Semine multo anguſtius, ellipticum, in tenuem laminam compreſſum, carnoſum, inodorum, album, in ſeminibus planis, planum, in bullatis, concavum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* ſubfoliaceæ, breves. *Rad.* teretiuſcula, ſupera.

*

a.) Semina radii. b. c.) Semina diſci. d.) Albumen ſeminis radii denudatum. D.) Idem ſolutum & magnitudine auctum, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

Hasselquistia cordata. ibid.

Haſſelquiſtia foliis cordatis. Linn. *ſyſt. veg. 275.*

Icon. Jacq. *hort. 2. t. 193.*

Semina præcedentibus ſimillima, ſed multo minora. *Radialia* (a. A.), membranaceo compreſſa, margine glabro, anguſto, albo cincta, & intra illum ſordide ferruginea. *Centralia* (b. B.) ovato bullata, in dorſo pariter ſpadiceo-ferruginea, & ad aperturam margine incraſſato, glabro, albo circumdata (c. C.). Albumen & embryo, ut in præcedenti.

XCVIII. TORDYLIUM. Tourn. *t. 170.* Linn. *gen. 330.*

Umbella compoſita. Invol. utrumque polyphyllum. Semina omnia orbiculata, compreſſa, plana, margine incraſſato cincta.

Tordylium ſyriacum. Tab. 21. fig. 3.

Tordylium creticum. Besl. *hort. Eyſt. æſtiv. XII. t. 9. f. 1.* bene.

Tordylium ſyriacum minus, ſemine granulato majore. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 16. f. 7. Umbell. t. 1. f. 28. 28.*

Tordylium ſyriacum. Riv. *pent. t. 3.* Jacq. *hort. 1. t. 54.*

Tordylium involucris umbella longioribus. Linn. *ſyſt. veg. 275.*

Per. nullum: *Fructus* inferus, orbiculatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, biſidum.

Sem.

Sem. duo, orbiculata, compreſſa, plana, in medio leviſſime convexa & ſubpubeſcentia, ad peripheriam margine craſſo ſuberoſo, albo, tuberculis crenulato circumdata. Pars ventralis plana, glabra.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, nucleo amplius; *interius* membranaceum, tenue.

Alb. ellipticum, ſemine multo anguſtius, compreſſum, carnoſum, album, ſubodoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* cylindrica ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Seminis pars plana. c.) Fructus transverſe ſectus. d.) Albumen denudatum. e. f.) Idem decorticatum. G.) Situs embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

Sæpe accidit, ut ex duobus ſeminibus, alterum abortet, atque tunc alterum in bullam cymbiformem convertatur. Hinc, quoniam Haſſelquiſtia, ſolis ſuis ſeminibus, frequentius in bullam converſis; Artedia autem, ſolo ſeminum ſuorum margine, crenulato-lobato, a Tordylio differat: ambas ad Tordylium rectiſſime retulit Adansonus.

XCIX. SPHONDYLIVM. Tourn. *t. 170.* Heracleum. Linn. *gen. 345.*

Umbella compoſita. Invol. univerſale nullum, aut paucifolium, caducum; partiale polyphyllum. Petala alba, aut rubicunda. Semina foliaceo-compreſſa, glabra, margine membranaceo, anguſtiſſimo cincta.

Sphondylium Panaces. Tab. 21. fig. 4.

Heracleum foliis pinnatis: foliolis quinis; intermediis ſeſſilibus, floribus radiatis. Linn. *ſyſt. veg. 282.*

Per. nullum: *Fructus* inferus, foliaceo compreſſus, bipartibilis.

Rec. filiforme bifidum.

Sem. duo, obovata, foliaceo compreſſa, glabra, pallide ſtraminea. Dorſum leviſſime convexum, ſtriis tribus capillaribus in medio, atque alia ſimili ad marginem notatum. Margo anguſtus, potius attenuatus, quam membranaceus. Pars ventralis plana, ſupra medium macula ferrugineo fuſca, deorſum bicruri ſ. ferrum equinum æmulante picta, ceterum pallide albicans.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. ellipticum, ſupra acuminatum, ſemine multo anguſtius, compreſſum, carnoſum, album, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* breves, obtuſæ. *Rad.* teretiuſcula, ſupera.

a.) Fructus

*

a.) Fructus & ſeminis latus externum. b.) Seminis pars ventralis. c.) Fructus ſectio transverſalis. d.) Albumen denudatum. E.) Situs embryonis in albumine. F.) Embryo ſeparatus.

Sphondylion folia habet platano quadantenus ſimilia, at caulem ferulaceum; ſemen in cacumine ſeſeli (i. e. Tordylio) ſimile, duplex, verum latius, candidius & magis paleaceum, gravis odoris: flores albos. Diosc. III. c. 90. Hæc liquida & apta: quæ autem de Heracleo tradiderunt veteres, ea dubio & tenebris plena.

C. PASTINACA. Tourn. *t. 170.* Linn. *gen. 362.*

Umbella compoſita. Invol. nullum, aut foliola pauca ſub umbella univerſali. Petala lutea. Semen ellipticum, foliaceo compreſſum, glabrum: margine tenui, anguſto.

• Pastinaca ſativa. Tab. 21. fig. 5.

Paſtinaca latifolia ſativa. Moris. *umbel. t. 1. f. 26. 26.*

Paſtinaca. Riv. *pent. t. 6.*

Paſtinaca foliis ſimpliciter pinnatis. Hall. *hiſt. 1. n. 808.* Linn. *ſyſt. veg. 290.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, foliaceo compreſſus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, mediocris magnitudinis, elliptica, aut obovata, ſupra leviter emarginata, foliaceo compreſſa, pallide ſtraminea, cum intermixta, in receſſibus, purpura. Dorſum leviſſime convexum, ſtriis tribus capillaribus in medio, & alia prope marginem magis elevata, notatum. Margo anguſtus, tenuis. Pars ventralis plana, vittis duabus ferrugineis, arcuatis, longis, non autem ferrum equinum referentibus, ut in Sphondylio, ſed baſi introrſum convergentibus & acuminatis, picta.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. ellipticum, ſupra acuminatum, ſemine multo anguſtius, compreſſum, carnoſum, album, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus. *Cotyl.* anguſtæ, obtuſæ. *Rad.* cylindrica ſupera.

*

a. A.) Fructus & ſeminis latus externum. B.) Ejusdem ſectio transverſalis. c.) Seminis pars ventralis. d.) Albumen denudatum. E.) Situs embryonis in albumine. F.) Embryo ſolutus.

CENTVRIA

CENTURIA SECUNDA.

CI. THAPSIA. Tourn. *t. 171.* Linn. *gen. 361.*

Umbella compoſita. Involucrum nullum. Petala lutea. Semina oblonga: alis membranaceis quatuor; lateralibus maximis.

Thapsia villoſa. Tab. 21. fig. 6.

Thapſia. Clus. *hiſt. 2. p. 192.*

Thapſia latifolia villoſa. Moris. *hiſt. 3. ſ. 9. t. 18. f. 3. Umb. t. 1. f. 11. 11.*

Thapſia foliolis dentatis villoſis baſi coadunatis. Linn. *ſyſt. veg. 290.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, compreſſus, ovato oblongus, utrinque profunde emarginatus, terminatus receptaculo ſtaminum perſiſtente undulato, pedunculato, & infra illud, foliolis quinque calycinis, corniculorum inſtar ſurſum curvatis; cetera alatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, alis quatuor membranaceis ſtipata, quarum duæ laterales ampliſſimæ, ſemine longiores, & duæ aliæ dorſales, anguſtiſſimæ, undulatæ, longitudine ſeminis: inter iſtas alas, ſtriæ tres elevatæ, longitudinales, compreſſæ, nec tamen membranaceæ. Pars ventralis plana, absque ſulco depreſſo.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. oblongum, anguſtum, carnoſum, album, grato odore fragrans, hinc convexum ſtriatum, inde leviter concavum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, ſubgloboſus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Radic.* ſubconica, ſupera.

a. D.) Fructus & ſeminis latus exterius. b.) Ejusdem pars ventralis. c.) Idem transverſe ſectus. e. f.) Albumen decorticatum. G.) Embryonis ſitus. H.) Embryo ſeparatus.

CII. PEUCEDANUM. Tourn. *t. 169.* Linn. *gen. 339.*

Umbella compoſita. Involuc. utrumque polyphyllum. Petala lutea. Fructus ellipticus, lenticulari compreſſus, ſubſtriatus.

Peucedanum

Peucedanum officinale. Tab. 21. fig. 7.

Peucedanum italicum. Moris. *umb. t. 1. f. 23. 23.*

Peucedanum. Rivin. *pent. t. 11.*

Peucedanum foliis quinquies tripartitis filiformibus linearibus. Linn. *ſyſt. veg. 280.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, mediæ magnitudinis, rotunde ellipticus, in tenuis lenticulæ formam compreſſus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, ſubfoliaceo compreſſa, hinc tamen leniter convexa, tribus ſtriis capillaribus elevatis notata atque anguſtiſſimo margine attenuato cincta; inde plana, vittis duabus ferrugineo nigris, ſicut Paſtinaca, picta.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. ellipticum, ſupra acuminatum, ſemine multo anguſtius, compreſſum, carnoſum, odoratum, album.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, quarta albuminis parte longior. *Cotyl.* breves. *Radic.* teretiuscula, longa, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem transverſe ſectus. C.) Seminis latus internum. d.) Albumen decorticatum. E.) Idem cum ſitu & figura embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

CIII. SELINUM. Linn. *gen. 337.*

Umbella compoſita. Invol. univerſale nullum; partiale polyphyllum. Semen parvum, alis membranaceis quinque: lateralibus maximis.

Selinum Carvifolia. Tab. 21. fig. 8.

Angelica tenuifolia. Riv. *pent. t. 18.*

Selinum foliolis pinnatim laciniatis. Gmel. *ſibir. 1. p. 204. t. 48.*

Selinum caule ſulcato acutangulo, involucro univerſali evanido, ſtylis erectis, petalis conniventibus. Linn. *ſyſt. veg. 278.*

Icon. Oeder. *flor. dan. t. 667.* Jacq. *auſtr. t. 16.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, compreſſus, rotundatus, membranaceo alatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, parva, rotundata, utrinque emarginata, quinquealata. Alæ duæ marginales latiſſimæ, patentiſſimæ; dorſales tres, prioribus dimidio anguſtiores, approximatæ, erectiusculæ. Pars ventralis plana, aut leviter concava.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. anguſtum, ovato oblongum, acuminatum, carnoſum, inodorum; hinc convexum, tribus ſulcis incriptum, inde planum, ſulco ſimplici excavatum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* anguſtæ, breves. *Radic.* teretiuscula ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem diſſectus. C.) Seminis pars ventralis. d. D. E.) Albumen decorticatum. F.) Embryonis ſitus. G.) Idem ſeparatus.

Si fida ſit ſeminum figura in Vaill. bot. paris. t. 5. f. 2. & Hall. hiſt. t. 20. differunt omnino a noſtris, quæ de planta Gmeliniana deſumta ſunt; contra autem bene conſpirat forma ſeminum Rivin. l. c. & Cranzii faſcic. 3. t. 3. f. 2. at diſſentit ipſius plantæ habitus; quod tamen non mirum, quia pleræque icones Gmelinianæ rudiusculæ ſunt.

CIV. IMPERATORIA. Tourn. *t. 168.* Linn. *gen. 359.*

Umbella compoſita. Invol. univerſale ſubnullum: partiale foliolis paucis. Semen compreſſum, margine lato membranaceo & tribus coſtis dorſalibus apterygiis.

Imperatoria Oſtruthium. Tab. 21. fig. 9.

Imperatoria. Cam. *epit. 532.* Rivin. *pent. t. 7.* Blakw. *herb. t. 279.* Hall. *hiſt. 1. n. 805.* Linn. *ſyſt. veg. 289.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, compreſſus, ellipticus, utrinque emarginatus, membranaceo alatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, compreſſa, latiſſimo margine membranaceo ad latera cincta, in dorſo tribus coſtis acutangulis, non alatis, albicantibus notata. Pars ventralis plana, vittis duabus fuſcis arcuatis picta.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. ovato oblongum, anguſtum, ſupra acuminatum, carnoſum, durum, odoratum; hinc obſolete ſtriatum, leviſſime convexum, inde planiuſculum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, ſubovatus, minutus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, non diſtincta, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem diſſectus. C.) Seminis pars ventralis. d.) Albumen decorticatum. D.) Embryonis ſitus. E.) Idem ſeparatus.

CV. CERVARIA. Riv.

Umbella compoſita. Invol. utrumque polyphyllum. Petala alba. Fructus compreſſus, obſoletiſſime ſtriatus, ſubpubeſcens, non marginatus.

Cerva-

Cervaria Rivini. Tab. 21. fig. 10.

Athamanta foliis pinnatis, pinnis pinnatifidis, radicalium circa coſtam decuſſatis. Gmel. *ſib. 1. p. 186. t. 40. f. 2.*

Athamanta foliolis pinnatis inciſo angulatis. Linn. *ſyſt. veg. 279.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, ovatus, ſurſum anguſtatus, lenticulari compreſſus, ſubpubeſcens, calycis rudimento coronatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, ſemilenticularia, valde compreſſa, nec tamen ad oras membranacea. Dorſum lineis tribus capillaribus, totidemque ſulcis obſoletiſſimis depreſſis exaratum, ſubpubeſcens, in marginem glabrum pallidum extenuatum. Pars ventralis plana, vittis duabus fuſcis picta.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. ellipticum, ſupra acuminatum, ſemine parum anguſtius, compreſſum, carnoſum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus. *Cotyl.* compreſſæ, obtuſæ. *Rad.* cylindrica, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem diſſectus. c.) Seminis pars plana. d.) Albumen denudatum. E.) Idem cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

Seminibus latis & calvis a Libanotide differt.

CVI. ANETHUM. Tourn. *t. 169.* Linn. *gen. 364.*

Umbella compoſita. Invol. nullum. Petala lutea. Fructus lenticulari-compreſſus, parvus, ſtriatus, marginatus.

Anethum graveolens. Tab. 21. fig. 11.

Anethum. Moris. *umb. t. 1. f. 22. & γ. δ.* Riv. *pent. t. 13.* Blakw. *herb. t. 545.*

Anethum fructibus compreſſis. Linn. *ſyſt. veg. 290.*

Per. nullum, *Fructus* inferus, parvus, ellipticus, lenticulari compreſſus, bipartibilis.

Rec. filiforme bifidum.

Sem. duo, parva, elliptica, in dorſo tribus ſtriis elevatis filiformibus notata, ad oras anguſto margine albicante, ſubmembranaceo cincta; in ventre plana, glabra.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. ovato acuminatum, carnoſum, durum, odoratum, hinc obſolete ſtriatum, inde ſubconcavum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus. *Cotyl.* anguſtæ. *Rad.* teretiuſcula, ſupera.

a. A.) Fructus integer. B.) Seminis pars plana. C.) Fructus diſſectus. D. E.) Albumen decorticatum. F.) Situs embryonis. G.) Idem ſeparatus.

CVII. VISNAGA. Riv.

Umbella & involucrum Dauci. Fructus lenticulari compreſſus, attenuato-marginatus, ſtriatus, villoſus.

Visnaga daucoides. Tab. 21. fig. 12.

Gingidium alterum. Dod. *pempt. 792.*

Visnaga. Riv. *pent. t. 84.*

Daucus ſeminibus nudis, umbella univerſali baſi coalita. Linn. *ſyſt. veg. 277.*

Icon. Jacq. *hort. 3. t. 26.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvus, ellipticus, lenticulari compreſſus, villoſus; bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, parva, albicantia, margine attenuato, non membranaceo circumdata, ſtriæ tres dorſales, filiformes, glabræ, interſtitiis villoſis, planiusculis. Pars ventralis plana.

Int. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

Alb. oblonge ellipticum, in dorſo ſtriis quinque planiusculis glabris, interſtitiis autem rugoſis notatum, carnoſum, durum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus. *Cotyl.* breves. *Rad.* teretiuscula, ſupera.

a. A.) Fructus integer. b.) Seminis pars plana. C.) Fructus diſſectus. D. E.) Albumen decorticatum. F.) Embryonis ſitus. G.) Idem ſeparatus.

CVIII. SILER. Riv.

Umbella compoſita. Invol. univerſale nullum: partiale ſubheptaphyllum. Fructus oblongo ellipticus, turgide lenticularis, coſtatus, apterygius.

Siler aquilegifolium. Tab. 22. fig. 1.

Siler aquilegiæ folio. Moris. *umb. t. 1. f. 81. 82. & S. f.* Riv. *pent. t. 64.*

Laſerpitium foliis imis rotunde lobatis, vaginalibus linearibus trifidis. Hall. *hiſt. 1. n. 793.*

Laſerpitium foliolis trilobis inciſis — & — foliolis obtuſis baſi ovatis lobatis. Linn. *ſyſt. veg. 281. n. 2. 3.*

Icon. Jacq. *auſtr. 2. t. 147.*

Angelica aquil. Lam v 508

Per.

Per. nullum. *Fructus* inferus, ellipticus, turgide lenticularis, multiſtriatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, oblonge elliptica, mediocris magnitudinis. Dorſum novemſtriatum: ſtriis alternis extantioribus: omnibus rotundatis, absque ullo alæ veſtigio. Pars ventralis plana, vel leviter concava.

Int. duplex: *exterius* craſſum, coriaceum, luteſcens; *interius* tenue, fuſcum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, odoratum, hinc ſulcis tribus majoribus inſcriptum, inde planum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, brevis. *Cotyl.* ſubovatæ, compreſſæ. *Rad.* teretiuscula, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. b.) Seminis pars ventralis. C.) Sectio fructus transverſa. d. e.) Albumen decorticatum. F.) Embryonis ſitus. G.) Idem ſeparatus.

Sulcorum numero, & alarum defectu plenario, a Laſerpitio abunde differt.

CIX. CORIANDRUM. Tourn. *t. 168.* Linn. *gen. 356.*

Umbella compoſita. Invol. univerſale ſubnullum; partiale tri- l. pentaphyllum. Fructus ſphæricus, glaber.

Coriandrum ſativum. Tab. 22. fig. 2.

Coriandrum. Cam. *epit. 523.* Blakw. *herb. t. 176.*

Coriandrum majus. Riv. *pent. t. 71.*

Coriandrum fructibus globoſis. Hall. *hiſt.* 1. *n. 764.* Linn. *ſyſt. veg. 287.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, ſphæricus, calycis reliquiis & intra illas tuberculo conico ſtylifero terminatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, hemiſphærica, glabra, ſtriis ſex capillaribus, vix conſpicuis, in dorſo notata; parte ventrali concava, medio ſulco prominulo inſcripta.

Int. duplex: exterius coriaceo-cruſtaceum; interius arachnoideum.

Alb. convexo concavum, ſemine multo anguſtius, carnoſum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus. *Cotyl.* ſubſoliaceæ, rotundatæ. *Rad.* teretiuscula ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Seminis pars concava. C.) Ejus dorſum. d. e.) Albumen decorticatum. F.) Embryonis ſitus. G.) Embryo ſeparatus.

CX.

CX. ÆTHUSA. Linn. *gen.* 355.

Umbella compoſita. Involuc. univerſale nullum: partiale triphyllum, deflexum, unilaterale. Fructus ſubgloboſus, profunde ſulcatus.

Æthusa Cynapium. Tab. 22. fig. 3.

Cicuta minor fatua. Moris. *Umb. t.* 1. *f. T. y.* Blakw. *herb. t.* 517.

Cinapium. Riv. *pent. t.* 76.

Æthuſa. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 765. — *foliis conformibus.* Linn. *ſyſt. veg.* 286.

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvus, ſubgloboſus, albus, ſulcatus, bipartibilis.

Rec. filiforme bifidum.

Sem. duo, ſubhemiſphærica, profunde ſulcata; ſulcis dorſalibus quinis, acutangulis, contiguis, albis: interſtitiis anguſtis purpuraſcentibus. Pars ventralis plana, vittis duabus purpuraſcentibus picta.

Int. duplex: exterius fungoſo coriaceum; interius membranaceum.

Alb. ovatum, ſupra acuminatum, plano-convexum, carnoſum, inodorum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. Cotyl. obtuſæ. Rad. craſſiuscula, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem transverſe ſectus. C.) Seminis dorſum. D.) Ejus pars ventralis. e.) Albumen decorticatum. F.) Embryonis ſitus. G.) Embryo ſeparatus.

CXI. CHAMITIS. Banks.

Umbella nulla, aut ſimplex. Involuc. nullum, aut ſuboctophyllum. Calyx ſuperus, quinquedentatus, perſiſtens. Petala quinque ovato-oblonga, obtuſa, integerrima, alba. Stam. quinque. Styl. duo, filiformes: ſtigmatibus craſſiuſculis. Fructus ſubgloboſus, ſtriatus, bipartibilis. (Ex ſchedis Solandri.)

Chamitis integrifolia. Tab. 22. fig. 4.

Bolax

Ex herbario Bankſiano. Habitat in Terra del Fuego.

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvus, leviſſime compreſſus, calyce perſiſtenti coronatus, didymus, bipartibilis.

Rec. nullum, aut obſoletum inter ſemina.

Sem. duo, ovata, paulo latiora, quam craſſa, hinc tribus lineis elevatis, diſtantibus notata, inde plana.

Int. duplex: *exterius* ſubcoriaceum; *interius* membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, album, inodorum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* ovatæ, planiusculæ. *Radic.* anguſtior, teretiuscula, ſupera.

a.) Planta

*

a.) Planta integra, cæſpitoſa, ramulis apice floriferis. Folia confertiſſima, vaginantia. Vagina ovata, aperta, utroque margine in ſetam capillarem producta, & ex interſtitio earum, ipſum foliolum lineari lanceolatum (c. C.), aut in ſuperioribus foliis, ligulam tantummodo ovato acuminatam (d. D.) promens. Fructus (a. A.) pedunculo capillari inſiſtens. B.) Idem compreſſiusculus, transverſim ſectus. E.) Albumen cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

Non tantum ob flores ſolitarios, hæc genuina Umbellifera, ſingularis eſt; ſed & id habet peculiare, quod fructus non raro tripartibiles & triſpermos proferat; quaſi Natura umbellæ defectum, inconſueto in hac gente ſeminum numero, compenſare voluiſſet.

Chamitis trifurcata. ibid.

Ex herbario Bankſiano. Habitat cum præcedenti in T. del Fuego.

Folia ad radicem conferta, late linearia (g.), ſupra trifurcata: laciniis divaricatis, mucronatis; infra ampliata in vaginam baſin caulis amplexantem. Scapus ſimpliciſſimus, ſubbipollicaris, nudus, aut unico-foliolo ſeſſili, tricuſpidato ſtipatus. Involucrum umbellâ brevius, foliolis ſex l. octo, linearibus, acuminatis, perſiſtentibus. Umbella (a) ſimplex, æqualis, radiis octo ad decem. Flores ut in præcedenti. Fructus (a. A.) eidem quoque ſimiles, ſed quadruplo majores, ovati, ſupra anguſtati, ſubcompreſſi B.). Semina hinc leviter convexa (C) tribus lineis elevatis notata; inde (D.) planiuscula. Albumen & embryo, ut ſupra.

Bolax trif. Sol. ... amb 34

CXII. HYDROCOTYLE. Tourn. *t. 173.* Linn. *gen. 325.*

Umbella ſimplex pedicellata. Involuc. di-ſ. tetraphyllum. Petala integra. Fructus a latere compreſſus, gibbus, bipartibilis.

Hydrocotyle aſiatica. Tab. 22. fig. 5.

Pes equinus. Rumph. *amb. 5. p. 455. t. 169. f. 1.*

Valerianella Zeylanica paluſtris repens, hederæ terreſtris folio. Herm. *parad. bat. t. 238.*

Hydrocotyle foliis reniformibus, dentato crenatis. Linn. *ſyſt. veg. 272.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvus, rotundatus, a latere compeſſus, lenticularis, bipartibilis.

Rec. nullum, aut obſoletum, ſeminibus adnatum.

Sem. duo, ſemi-ovata, lenticulari compreſſa, verſus marginem exteriorem magis attenuata, nervis utrinque tribus, arcuatis, ramoſis & inter ſe anaſtomoſantibus reticulata.

Int. triplex: *extimum* membranaceum, tenue; *medium* nucamentaceum, craſſum; *intimum* arachnoideum, nucleo adnatum.

Alb. ovato oblongum, valde compreſſum, carnoſum, durum, inodorum.

Emb.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, ovatogloboſus, minutus. *Cotyl.* obtuſæ. *Radic.* ſubconica ſupera.

*

a. A.) Umbella integra, triflora. B.) Fructus ſeparatus & auctus. C.) Idem transverſe ſectus. D.) Albumen decorticatum. E. F.) Embryo in ſitu, & ſeparatus.

Hydrocotyle Solandra. ibid.

Hydrocotyle tomentoſa, foliis cuneiformibus ovatis retuſis ſeptemdentatis. Linn. *ſyſt. veg. 272.*

Ex herbario Bankſiano.

Umbella pedicellata. Involuc. tetraphyllum, lineare, longitudine fructus, extus tomentoſum. Floſculi quatuor, aut ſex ſteriles, pedunculati (α.) in ambitu, unico centrali in fructum ſeſſilem adoleſcente. Fructus ovatus, (a. A.) gibbus, a latere compreſſus, didymus, pallide albicans. Semina (b. B.) ſemiovata, turgide lenticularia (C.), coſtis in univerſum quinque acutis, exarata & ad interſtitia earum nervis transverſalibus ſcrobiculato - reticulata. Cruſta ſeminis nucamentacea, dura. Albumen (D.) & reliqua, ut in præcedenti.

CXIII. OENANTHE. Tourn. *t. 166.* Linn. *gen. 352.*

Umbella compoſita; partiales globoſæ. Involuc. univerſale ſubnullum; partiale polyphyllum. Fructus ſuberoſo corticatus, calyce & ſtylis perſiſtentibus coronatus.

Oenanthe crocata. Tab. 22. fig. 6.

Oenanthe chærophylli folio. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 7. f. 2.*

Oenanthe ſucco viroſo. Blakw. *herb. t. 575. opt.*

Oenanthe foliis omnibus multifidis obtuſis ſubæqualibus. Linn. *ſyſt. veg. 286.*

Icon. Jacq. *hort. 3. t. 62.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, ovato cylindricus, ſulcatus, coronatus, bipartibilis.

Rec. nullum, aut obſoletum, ſemini adnatum.

Sem. duo, ſemicylindrica, hinc ſulcis quinque rotundatis inſcripta, inde plana.

Int. duplex: *exterius* fungoſo coriaceum, craſſum; *interius* membranaceum.

Alb. oblongum, ſurſum attenuatum, hinc tribus, inde unico ſulco excavatum, carnoſum, durum, inodorum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus. *Cotyl.* anguſtæ. *Radic.* cylindrica, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. b.) Seminis latus internum. C.) Semen transverſe ſectum. d. D. e.) Albumen decorticatum. F. G.) Embryo in ſitu, & ſeparatus.

OENANTHE

Oenanthe fiſtuloſa. ibid.

Oenanthe aquatica triflora, caulibus fiſtuloſis. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 7. f. 8.*

Oenanthe. Riv. *pent. t. 66.* Oeder. *fl. dan. t. 846.*

Oenanthe foliis radicalibus rotunde lobatis planis, caulinis fiſtuloſis. Hall. *hiſt. 1. n. 755.*

Oenanthe ſtoloniſera, foliis caulinis pinnatis filiformibus fiſtuloſis. Linn. *ſyſt. veg. 235.*

Umbella partialis frugifera (a.) globoſa, undique ſtylis patentibus hiſpida. Fructus (b. B.) inverſe pyramidatus, ſubpentagonus, ſulcatus (D.): ſulcis alternis craſſioribus. Pars ventralis (C.) plana. Integum. externum fungoſum, craſſum. Reliqua ut in præcedenti.

Oenanthe pimpinelloides. ibid.

Oenanthe ſ. Filipendula monspeſſulana apii folio. Bauh. *hiſt. 3. p. 190.*

Oenanthe foliis radicalibus cuneatis fiſſis; caulinis integris linearibus longiſſimis ſimplicibus. Linn. *ſyſt. veg. 286.*

Icon. Jacq. *auſtr. 4. t. 395.*

Fructus turbinato cylindricus (a. A.), calyce ampliuſculo coronatus, baſi annulo calloſo albo notatus. Dorſum convexum (C.), ſtriis tribus inſcriptum & ad latera margine incraſſato ſtipatum. Pars ventralis (B.) plana. Albumen (d. e.) inodorum. Embryo (F. G.) minutus, teretiuſculus.

Oenanthe globoſa. ibid.

Oenanthe fructibus globoſis. Linn. *ſyſt. veg. 286.*

Fructus parvus (a.) ovato globoſus, intra calycis perſiſtentis coronulam in tuberculum conicum ſtyliferum productus. Semina ſubhemiſpærica (B.), tribus in dorſo ſulcis craſſioribus (C.), præter marginem, notata; in ventre (D.) plana. Integum. externum craſſum (E.), ſubfungoſum. Albumen (f.) inodorum. Embryo (F. G.) minutus, teretiuſculus.

CXIV. BUPLEURUM. Tourn. *t. 163.* Linn. *gen. 328.*

Folia ſimplicia. Involucri partialis foliola lata, patentia. Petala lutea. Fructus ovatus, gibbus, parvus, apice non coronatus.

Bupleurum rotundifolium. Tab. 22. fig. 7.

Perfoliata. Riv. *pent. t. 46.* Blakw. *herb. t. 95.*

Bupleurum caule brachiato ramoſiſſimo, foliis ovato lanceolatis amplexicaulibus. Hall. *hiſt. 1. n. 767.*

Bupleurum involucris univerſalibus nullis, foliis perfoliatis. Linn. *ſyſt. veg. 273.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvus, ovatus, ſtriatus, gibbus, niger, bipartibilis.

R EC. nullum, aut ſemini adnatum.

S E M. duo, ovato oblonga, gibba, ſupra diſco anguſtiſſimo plano ruſeſcente terminata, cetera nigra. Dorſum, ſtriis in univerſum tredecim, elevatis, linearibus, exaratum: venter planiuſculus, ſulco ſimplici, depreſſo.

I N T. ſimplex, membranaceum, nigrum, arcte nucleo adhærens.

A L B. ſemini conforme, ſubcartilagineum, inodorum.

E M B. dicotyledoneus, inverſus, teretiuſculus. *Cotyl.* anguſtæ. *Rad.* brevis, ſupera.

a. A.) Fructus integer. B.) Idem transverſe ſectus. C. D.) Seminis latus utrumque. E.) Albumen, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

B U P L E U R U M odontites. ibid.

Bupleurum anguſtifolium montanum. C O L U M. *ecphr. 84. t. 247.*

Bupleurum caule brachiato, involucris utrisque pentaphyllis ariſtatis petiolos excedentibus. H A L L. *hiſt. 1. n. 772.*

Bupleurum involucellis pentaphyllis acutis, univerſali triphyllo, floſculo centrali altiore, ramis divaricatis. L I N N. *ſyſt. veg. 273.*

Icon. J A C Q. *hort. 3. t. 91.*

Semina quadruplo minora (a. A.), quam præcedentis, nullis omnino ſtriis inſignita (B.), ſed vel obſolete rugoſula, vel glabra, ovato cylindrica, fuſca, aut nigricantia. Pars ventralis planiuſcula. Reliqua ut in præcedenti.

B U P L E U R U M tenuiſſimum. ibid.

Bupleurum tertium minimum. C O L U M. *ecphr. 85. t. 247.* M O R I S. *hiſt. 3. S. 9. t. 14. f. 4.*

Bupleurum caule ramoſiſſimo, umbellis alaribus pauciſloris, involucris pentaphyllis lanceolatis, petiolis longioribus. H A L L. *hiſt. 1. n. 774.*

Bupleurum umbellis ſimplicibus alternis pentaphyllis ſubtrifloris. L I N N. *ſyſt. veg. 274.*

Fructus parvus (a. A.) ovato oblongus, transverſe craſſior, utrinque rotundatus, ſubemarginatus. Semina pentagono prismatica (B.), in dorſo tribus coſtis acutangulis, diſtantibus notata, & ad interſtitia obſolete rugoſa, pallida, aut ſubcinerea.

CXV. AMMI. T O U R N. *t. 159.* L I N N. *gen. 334.*

Umbella compoſita. Involucra polyphylla: univerſali pinnatifido; partiali ſimplici. Fructus parvus, ovato globoſus, gibbus, multiſtriatus.

A M M I majus. Tab. 22. fig. 8.

Ammi vulgare. D O D. *pempt. 415.* B L A K W. *herb. t. 447.*

Ammioſelinon. R I V. *pent. t. 85.*

Ammi

Ammi foliis inferioribus pinnatis lanceolatis ſerratis; ſuperioribus multifidis linearibus. Linn. *ſyſt. veg. 277.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvus, ovatus, gibbus, intra calycis perſiſtentis denticulos tuberculo conico ſtylifero terminatus, ſubcinereus, bipartibilis.

Rec. nullum, aut obſoletum.

Sem. duo, ſemiovata, ſtriis dorſalibus novem, alternis rotundatis, & alternis acutangulis notata; in ventre ſulco ſimplici excavata.

Int. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, ſubodoratum; hinc tribus ſtriis elevatis, inde ſulco depreſſo inſcriptum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, quartam albuminis partem longus. *Cotyl.* foliaceæ, oblongæ. *Rad.* cylindrica, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem diſſectus. C.) Seminis pars ventralis. D. E.) Albumen decorticatum. F. G.) Embryo in ſitu, & ſeparatus.

In calidis regionibus, ſemen forſan magis odoratum. Nam teſte Diosc. L. III. c. 70. Ammio ſemen exile, multo minus cumino, origanon reſipiens, cui vis excalfactoria, fervens, exſiccans. Non ita noſtrum, ſed potius inodorum, aut quale vult J. Bauhinus *hiſt. 3. b. 127.* minus odoratum.

CXVI. APIUM. Tourn. *t. 160.* Linn. *gen. 367.*

Umbella compoſita. Involuc. nullum, aut foliola pauca brevia ad umbellas partiales. Fructus parvus, gibbus, coſtatus.

• Apium Celleri. Tab. 22. fig. 9.

Apium. Riv. *pent. t. 87.* Blakw. *herb. 443.* Oeder. *flor. dan. t. 790.*

Apium foliis pinnatis, pinnis trilobatis. Hall. *hiſt. 1. n. 784.*

Apium foliis caulinis cuneiformibus. Linn. *ſyſt. veg. 292.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, exiguus, transverſe craſſus, quaſi ex duobus globulis conflatus, filiformi coſtatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, ſemi ovata, gibba, ſpadiceo cinerascentia, coſtis in univerſum quinque filiformibus, albicantibus aut pallidis exarata: interſtitiis inter eas glabris & leviter convexis. Pars ventralis plana.

Int. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, tertiam fere albuminis partem longus. *Cotyl.* breves, ſemiteretes. *Rad.* cylindrica, ſupera.

a. A.) Fructus integer. B,) Seminis pars plana. C.) Fructus diſſectus. D. E.) Albumen decorticatum. F. G.) Embryo in ſitu, & ſeparatus.

Semina profunde ſulcata, & inter ſulcos foraminulenta, qualia Hallerus. l. c. deſcribit, mihi hactenus videre non contigit.

Selinon Theoph. hiſt. I. c. 3. 9. 15. 16. 19. II. c. 5. III. c. 12. VII. c. 1—5. & Diosc. III. c. 74. hoc noſtrum Apium eſſe, non eſt dubium.

Apium Petroſelinum. ibid.

Apium hortenſe ſ. ſativum. Dod. *pempt. 694.* Moris. *Umb. t. 1. f. 4. 4.* Riv. *pent. t. 88.*

Petroſelinum. Blakw. *herb. t. 172.*

Apium foliis caulinis linearibus, involucellis minimis. Linn. *ſyſt. veg. 292.*

Fructus duplo majores quam præcedentis, ovati (a. A.), gibbi, calycis rudimento, & intra illud tuberculo conico ſtylifero terminati. Semina ſurſum anguſtata (B.), quinque coſtis linearibus (C.) parum elevatis, pallidis aut albicantibus exarata: interſtitia inter illas glabra, leviter convexa, ſpadiceo cinerea. Albumen (D. E.) odoratum. Embryo (F. G.) brevior quam in præcedenti.

Petroſelino ſemen Ammii odoratius, ſapore acri, aroma olens. Diosc. III. c. 77.

CXVII. CICUTA. Tourn. *t. 160.* Conium. Linn. *gen.* 336.

Umbella compoſita. Involuc. univerſale tri-ſ. pentaphyllum, foliolis latiuſculis reflexis; partiale triphyllum, unilaterale. Fructus ovatus, gibbus; coſtis compreſſis, ante maturitatem undulatis.

Cicuta maculata. Tab. 22. fig. 10.

Cicuta. Riv. *pent. t. 75.* Blakw. *herb. t. 451. & 573. a. b.* Stoerk. *ſuppl. t. 1.* Hall. *hiſt. 1. n. 766.*

Conium ſeminibus ſtriatis. Linn. *ſyſt. veg. 278.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, mediocris magnitudinis, ovato globoſus, craſſus. gibbus, diſſite coſtatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, ovata, ſurſum anguſtiora, valde gibba, tuberculo conico brevi ſtyligero atque calycis rudimento undulato terminata. Coſtæ quinque, quarum tres dorſales & duæ laterales, omnes albicantes, diſſitæ, ſubflexuoſæ, valde elevatæ & compreſſæ ut fere membranaceæ: interſtitia glabra, e ſpadiceo rufeſcentia. Pars ventralis plana.

Int. duplex: exterius coriaceo-membranaceum, tenue; interius arachnoideum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, ingrati & nauſeoſi odoris.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* obtuſæ. *Rad.* ſubconica, ſupera.

a. A.) Fructus

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem diſſectus. C.) Seminis latus ventrale. D.) Albumen cum ſitu embryonis. E.) Embryo ſolutus.

Bene monet Rivinus. *Introduct. p. 22*, ſeminum ſtrias eſſe criſpas, dum ſemen adhuc viget; nam in probe maturo, illæ fere rectæ fiunt & vix obiter undulatæ ſunt.

Hallero videtur, Conion græcorum (Theoph. hiſt. I. c. 8. VI. c. 2. VII. c. 6. IX. c. 8. 15. 17. 21. & Diosc. IV. c. 79.) potius *aquaticam*, quam noſtram eſſe Cicutam *maculatam*; quandoquidem huic folia ferulæ anguſtiora non competant. Attamen & altera opinio tueri poteſt: nam Dioscorides expreſſe Conio ſuo ſemina tribuit Aniſi ſimilia, quod veriſſimum de Cicutæ *maculatæ*, non item de *aquaticæ* ſeminibus.

CXVIII. SMYRNIUM. Tourn. *t. 168.* Linn. *gen. 363.*

Umbella compoſita. Involuc. nullum, aut partiale tantum foliolis paucis, brevibus. Petala lutea. Fructus ovato globoſus, gibbus, angulato coſtatus. Albumen marginibus involutis.

Smyrnium Oluſatrum. Tab. 22. fig. 11.

Smyrnium ſemine magno nigro curvo. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 4. f. 1. Umb. t. 1. f. P. p.*

Smyrnium. Riv. *pent. t. 69.* Blakw. *herb. t. 408.*

Smyrnium foliis caulinis ternatis petiolatis ſerratis. Linn. *ſyſt. veg. 290.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, grandiuſculus, inſigniter gibbus, profunde ſulcatus, ater, bipartibilis.

Rec. nullum, aut obſoletum.

Sem. duo, ſemilunata, craſſa, coſtis tribus dorſalibus acutangulis & fere alatis exarata & inter coſtas ſubrugoſa. Pars ventralis in rotundum angulum prominens, ac in medio, ſulco longitudinali exſculpta.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceo-coriaceum, atrum; *interius* membranaceum, ferrugineum.

Alb. ovatum, carnoſum, terebinthinam redolens, hinc convexum, glabrum, inde concavum, marginibus introrſum convolutis.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, brevis. *Cotyl.* foliaceæ, ſuborbiculatæ. *Rad.* teretiuſcula, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Idem diſſectus. c.) Seminis pars ventralis. d. e.) Albumen decorticatum. F.) Idem transverſe ſectum. G.) Embryonis ſitus in albumine. H.) Embryo ſeparatus.

CXIX. ANISUM. Offic. Adans. p. 95.

Umbella compoſita. Involuc. nullum, aut foliolum unicum. Fructus mediocris ovato conicus, ſtriatus, ſubpubeſcens.

Anisum vulgare. Tab. 23. fig. 1.

Aniſum vulgare. Clus. *hiſt. 2. p. 202.*

Aniſum. Riv. *pent. t. 73.* Blakw. *herb. t. 374.*

Pimpinella foliis racidalibus trifidis inciſis. Linn. *ſyſt. veg. 291.*

Per. nullum: *Fructus* inferus, mediocris magnitudinis, e ventricoſa baſi ſurſum attenuatus, in tuberculum ſtyliferum faſtigiatus, angulato ſtriatus, ſubpubeſcens, quaſi rore pulverulento conſperſus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, ſemi ovata, gibba, ſurſum attenuata, hinc tribus coſtis linearibus albicantibus, ſimilique alia ad utrumque marginem notata, inde plana. Interſtitia inter coſtas nunc planiuſcula, nunc leviter depreſſa, cinerascentia.

Int. duplex: exterius ſubcoriaceum, ſubpubeſcens; interius membranaceum.

Alb. Semini conforme, carnoſum, duriuſculum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* obtuſæ. *Rad.* cylindrica, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Semen transverſe ſectum. c. C. d. D.) Albumen denudatum. E.) Embryonis ſitus in albumine. F.) Embryo ſeparatus.

CXX. BUBON. Linn. *gen. 350.*

Umbella compoſita. Involuc. univerſale pentaphyllum, perſiſtens; partiale polyphyllum. Fructus parvus, ovatus, ſtriatus, villoſus.

Bubon macedonicum. Tab. 23. fig. 2.

Petroſelinum macedonicum. Offic. Blakw. *herb. t. 382.*

Daucus macedonicus. Riv. *pent. t. 42.*

Bubon foliis rhombeo-ovatis crenatis, umbellis numeroſiſſimis. Linn. *ſyſt. veg. 285.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvulus, ovatus, ſurſum anguſtatus, calyce perſiſtente minimo coronatus, villoſus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, ovato acuminata, ſpadiceo fuſca, hinc convexa, lineis in univerſum quinque elevatis pallidis ſtriata, villisque canescentibus undique conſperſa; inde plana, aut leviſſime concava.

Int.

Int. duplex: exterius fuſcum; interius ferrugineum, utrumque membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriuſculum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* compreſſæ. *Rad.* teretiuscula ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B. C.) Seminis latus utrumque. D.) Ejus ſectio transverſalis. e. f.) Albumen decorticatum. G. H.) Embryo in ſitu, & ſeparatus.

CXXI. LAGOECIA. Linn. *gen.* 285. Cuminoides. Tourn. *t.* 155.

Umbella compoſita: partialibus radio unico. Involuc. univerſale octophyllum pinnato dentatum; partiale tetraphyllum capillaceo pinnatifidum, uniflorum. Calyx perſiſtens pentaphyllus, capillaceo multifidus. Stylus unicus, ſtigmatibus duobus: altero truncato. Ovaria duo. Fructus maturus monospermos.

Lagoecia Cuminoides. Tab. 23. fig. 3.

Cuminum ſylveſtre. Cam. *epit.* 518.

Umbelliferis affinis, capitulis globoſis & villoſis. Moris. *hiſt.* 3. *S.* 9. *t.* 13. *fig. ultim. Umbell. t.* 1. *f.* 13. 13.

Lagoecia. Linn. *ſyſt. veg.* 244.

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvulus, pedicellatus, ovato acuminatus, calyce ciliato coronatus, villoſus, ſemine unico matureſcente, altero abortivo, prioris apici lateraliter, emarcidæ ſquamulæ formâ, affixo.

Rec. filiforme, indiviſum, ſemini adoleſcenti adnatum.

Sem. unicum, ovato acuminatum, nigro fuſcum, undique villis caneſcentibus conſperſum; hinc convexum, ſtriis quinque capillaribus elevatis, albicantibus notatum, inde planiusculum, ſtriis tribus tenuiſſimis, abortivi ſeminis ſedem indicantibus, inſcriptum.

Int. duplex: exterius pallidum; interius ferrugineum: utrumque membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, quartam albuminis partem longus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* cylindrica ſupera.

*

a. A. b. B.) Fructus integer. C.) Seminis latus internum, cum annexo ſemine abortivo. E.) Idem transverſe ſectum. F. G.) Albumen denudatum. H. I.) Embryo in ſitu, & ſeparatus.

Semen abortivum facillime & conſtantiſſime reperitur, quando fructus in aqua bene emollitur.

CXXII.

CXXII. SIVM. Tourn. *t. 162.* Linn. *gen. 348.*

Umbella compoſita. Involuc. utrumque polyphyllum. Fructus ovato oblongus, transverſe craſſior, ſtriatus. Embryo longitudine dimidii albuminis.

Sium Falcaria. Tab. 23. fig. 4.

Ammi perenne repens. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 8. f. 1.*

Falcaria. Riv. *pent. t. 48.*

Sium foliis firmis ſerratis pinnatis, nervo foliaceo lateſcente. Hall. *hiſt. 1. n. 782.*

Sium foliolis linearibus decurrentibus connatis. Linn. *ſyſt. veg. 284.*

Icon. Jacq. *auſtr. 3. t. 257.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, parvus, ovato oblongus, ſtriatus, calyce perſiſtente & intra illum tuberculo ſtylifero ſquamulis parvis circumvallato, coronatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, ſemiteretia, hinc in univerſum ſulcis quinque rotundatis, ſtria capillari in medio notatis, approximatis, pallidis, exarata, inde plana. Interſtitia inter ſulcos profundiuſcula, anguſta, cinerascentia.

Int. duplex, utrumque membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, inodorum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, longitudine fere dimidii albuminis. *Cotyl.* foliaceæ, oblongo ellipticæ. *Rad.* gracilis, teretiuſcula, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B. C.) Idem diſſectus. D.) Seminis latus internum. E. F.) Albumen decorticatum. G.) Embryo in ſitu. H.) Idem ſeparatus.

Sium Siſarum. ibid.

Siſarum. Dod. *pempt. 681.* Riv. *pent. t. 56.*

Sium foliis pinnatis: floralibus ternatis. Linn. *ſyſt. veg. 284.*

Fructus ellipticus (a. A.), parvus, tuberculo ſtylifero, ſed nullo calycis veſtigio coronatus. Semina pentagona, utrinque acuminata, per maturitatem ſæpius incurva. Coſtæ in univerſum quinque (B.), anguſtiſſimæ, lineares, diſſitæ, ſtramineæ aut luteſcentes: interſtitia inter eas lata, planiuſcula, ferruginea aut fuſca. Albumen odoratum. Embryo longitudine dimidii fere albuminis, lacteus. (C.). *Cotyl.* foliaceæ (D), ovato oblongæ. *Rad.* teretiuſcula.

CXXIII. FOENICVLVM. Tourn. *t. 164.*

Umbella compoſita. Involuc. nullum. Petala lutea. Fructus parvus, ovato oblongus, ſtriatus, gibbus.

Foeniculum

FOENICULUM vulgare Tab. 23. fig. 5.

Fœniculum. CAM. *epit. 534.* MORIS. *Umb. t. 1. f. 77. 78.* RIV. *pent. t. 61.* BLAKW. *herb. t. 288.* HALL. *hiſt. 1. n. 760.*

Anethum fructibus ovatis. LINN. *ſyſt. veg. 291.*

PER. nullum: *Fructus* inferus, parvus, elliptico oblongus, paulo latior, quam craſſus, ſtriatus, bipartibilis.

REC. filiforme, bifidum.

SEM. duo, ovato oblonga, hinc convexa, lineis in univerſum quinque rotundatis, elevatis, pallidis notatata; inde plana. Interſtitia inter coſtas glabra, in recentibus, leviter rotundata, viridi ſpadicea: in vetuſtis depreſſa.

INT. duplex: utrumque membranaceum.

ALB. ſemini conforme, ſulcatum, carnoſum, durum, odoratum.

EMB. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* cylindrica, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. b.) Seminis latus internum. C.) Fructus recentior transverſe ſectus. Γ.) Semen vetuſtum transverſe ſectum. D. E.) Albumen decorticatum. F.) Embryonis ſitus. G.) Idem ſeparatus.

CXXIV. MEVM. TOURN. *t. 165.*

Umbella compoſita. Invol. univerſale ſubnullum; partiale, paucifolium: foliolis inciſis, ſæpe unilateralibus. Fructus mediocris magnitudinis, ellipticus, ſulcis acutangulis.

MEUM athamanticum. Tab. 23. fig. 6.

Meum. DOD. *pempt. 305.* CAM. *epit. 7.* RIV. *pent. t. 63.* BLAKW. *herb. t. 525.* HALL. *hiſt. 1. n. 761.*

Æthuſa foliis omnibus multipartito ſetaceis. LINN. *ſyſt. veg. 287.*

Icon. JACQ. *auſtr. 4. t. 303.*

PER. nullum. *Fructus* inferus, forma & magnitudine fœniculi, niſi quod paululum major & ſulcis acutangulis exſculptus, ſpadiceus, bipartibilis.

REC. filiforme bifidum.

SEM. duo, hinc convexa, jugis in univerſum quinque, acutangulis & fere alatis, pallidis exarata; inde plana. Interſtitia quoque inter ſulcos planiuſcula, ſubtiliſſime ſtriata, anguſta, fuſca.

INT. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

ALB. ovato oblongum, ſupra acuminatum, hinc triſulcum, inde planum, carnoſum, durum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* teretiuſcula ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. b, c.) Seminis latus utrumque. D.) Eadem diſſerta. E.) Embryo in albumine. F.) Idem ſeparatus.

Meum Mutellina. ibid.

Mutellina. Cam. *epit. 8.*

Seſeli foliis duplicato pinnatis, pinnulis ſemipinnatis, lobulis lanceolatis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 763.

Phellandrium caulo ſubnudo, foliis pinnatis. Linn. *ſyſt. veg. 286.*

Icon. Jacq. *auſtr. 1. t. 56.*

Involucrum partiale ſubheptaphyllum, æqualiter diſpoſitum. Fructus priori ſimilis, ſed aliquantum major, totus rufeſcens. (a. A.). Semina (b. c.) ſuperne craſſiora, acuminata tamen & in ſtylum ſetaceum brevem deſinentia. Coſtæ quinque (D), evidentius in membranam anguſtiſſimam extenuatæ, pallidæ; interſtitia glabra, nec ſtriata. Albumen (E.) odoratum. Embryo (F.) teretiuſculus.

CXXV. CARVM. Linn. *gen. 365.* Carvi. Tourn. *t. 160.*

Umbella compoſita. Involuc. nullum. Peſata alba. Fructus parvus, ellipticus, gibbus, teretiſtriatus.

Carum Carvi. Tab. 23. fig. 7.

Carum. Dod. *pempt. 299.* Cam. *epit. 516.* Riv. *pent. t. 55.* Blakw. *herb. t. 529.* Jacq. *auſtr. 4. t.* 393. Hall. *hiſt. 1. n.* 789. Linn. *ſyſt. veg. 291.*

Per. nullum. *Fructus* inferus, minor quam foeniculi, filiformi ſtriatus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, oblonga, gibba, ſpadiceo fuſca. Striæ in univerſum quinque, modice elevatæ, rotundatæ, pallide luteæ; interſtitia planiuſcula, ſubtiliſſime ſtriata. Pars ventralis plana, in medio fuſca, ad latera pallida.

Int. duplex, utrumque membranaceum; interius nigro fuſcum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. b.) Seminis latus internum. C.) Fructus diſſectus. D. E.) Albumen decorticatum. F. G.) Embryo in ſitu, & ſolutus.

Careum, non *Carum*, latine dici deberet. Conf. Plin. L. XIX. ſect. 49.

CXXVI. CVMINVM. Linn. *gen.* 351.

Umbella compoſita. Involuc. utrumque tetraphyllum: foliolis ſimplicibus & trifidis. Fructus parvus, ellipticus, multiſtriatus, hirſutulus.

Cuminum Cyminum. Tab. 23. fig. 8.

Cuminum ſativum. Cam. *epit.* 518.

Cuminum. Riv. *pent. t.* 40. Linn. *ſyſt. veg.* 285.

Per. nullum. *Fructus* inferus, magnitudine fœniculi, calycis denticulis erectis, ſtylisque duobus brevibus reflexis terminatus, ſtriatus, hiſpidulus, pallidus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, oblonga, utrinque attenuata, hinc convexa, ſtriis in univerſum novem, filiformibus exarata, ac minutis ſetulis undique conſperſa; inde plana.

Int. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, odoratum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, brevis. *Cotyl.* ovatæ, compreſſæ. *Rad.* anguſtior, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Seminis latus internum. C.) Fructus diſſectus. D. E.) Albumen decorticatum. F. G.) Embryo in ſitu, & ſeparatus.

CXXVII. CHÆROPHYLLVM. Tourn. *t.* 166.

Umbella ſimplex. Involuc. nullum. Fructus tereti roſtratus, non ſtriatus. Nucleus dimidio ſemine paulo longior.

Chærophyllum ſativum. Tab. 23. fig. 9.

Cerefolium ſativum. Moris. *hiſt.* 3. *S.* 9. *t.* 11. *f.* 1. *Umb. t.* 1. *f.* 40. 40. Riv. *pent. t.* 43. Blakw. *herb. t.* 236.

Chærophyllum foliis glabris triplicato pinnatis, lobulis obtuſis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 747.

Scandix ſeminibus nitidis ovato ſubulatis, umbellis ſeſſilibus lateralibus. Linn. *ſyſt. veg.* 287.

Icon. Jacq. *auſtr.* 4. *t.* 390.

Per. nullum. *Fructus* inferus, ex ovata & transverſim craſſiori baſi in roſtrum ſubulatum, ſtylisque duobus brevibus unguiculatis terminatum, elongatus, glaber, nigricans, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, ſubulata, glabra, punctis vix perceptibilibus conſperſa, obſoletiſſime angulata, a parte interna ſulco longitudinali excavata.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, durum; *interius* membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, ſed tertia parte brevius, carnoſum, inodorum.

Emb. cotyledoneus, inverſus, parvus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* ſupera.

a. A.) Fructus integer. B.) Idem transverſe ſectus. C.) Seminis pars ventralis. D.E.) Albumen decorttcatum. F.) Embryonis ſitus. G.) Idem ſeparatus.

In Scandice vera, nucleus vix unam quartam, in Chærophyllo tres quartas partes, & in Myrrhide totam ſeminis longitudinem attingit.

CXXVIII. MYRRHIS. Tourn. *t. 166.* Chærophyllum. Linn. *gen. 358.*

Umbella compoſita. Involuc. nullum. Fructus oblongus, ſubroſtratus. Nucleus longitudine ſeminis.

Myrrhis odorata. Tab. 23. fig. 10.

Myrrhis perennis alba odorata. Moris. *hiſt.* 3. *S. 9. t.* 10. *f.* 1. *Umb. t.* 1. *f.* 34. 34. Blakw. *herb. t.* 243.

Odorata. Riv. *pent. t.* 57.

Myrrhis foliis triplicato pinnatis mollibus, ſeminibus ſulcatis maximis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 753.

Scandix ſeminibus ſulcatis angulatis. Linn. *ſyſt. veg.* 287.

Icon. Jacq. *auſtr. append. t.* 37.

Per. nullum. *Fructus* inferus, ovato oblongus, in roſtrum breve attenuatus, ſulcato angulatus, glaberrimus, bipartibilis.

Rec. filiforme, bifidum.

Sem. duo, hinc convexa, ſulcis quinque acutangulis, ſuperne ciliato ſpinuloſis, inferne ſimpliciter crenulatis exarata; inde plana, ſulco longitudinali exſculpta.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, glabrum, nitidum, luteo ſpadiceum, demum nigricans; *interius* membranaceum fuſcum.

Alb. longitudine ſeminis, ſed illo multo anguſtius, tereti clavatum, a parte interna ſulco excavato inſcriptum, carnoſum, viridi-fuſcum, inodorum.

Emb. cotyledoneus, inverſus, minutus. *Cotyl.* ſubfoliaceæ, rotundatæ. *Rad.* conica ſupera.

a.) Fructus, e maximis. b.B.) Seminis ſectio transverſalis. c.d.) Albumen denudatum. e) Embryo in ſitu & magnitudine naturali. E.) Idem ſeparatus.

Myrrhis

Myrrhis aurea. ibid.

Myrrhis perenuis alba minor foliis hirſutis, ſemine aureo. Moris. *hiſt. 3. p. 301. Umb. t. 1. f. 35. & ϱ. σ.* Rupp. *fl. jen. 282. t. 5.*

Cereſolium foliis hirſutis, petalis cordatis, ſeminibus obscure ſtriatis. Hall. *hiſt. 1. n. 749.*

Chærophyllum caule æquali, foliolis inciſis, ſeminibus coloratis ſulcatis muticis. Linn. *ſyſt. veg. 288.*

Icon. Jacq. *auſtr. 1. t. 64.*

Fructus ovato oblongus (a), ſubroſtellatus. Semina (B. C. D.) pentagona: angulis obtuſis, luteo aut fulvo coloratis; interſtitiis planiusculis, nigro fuſcis. Pars ventralis lato ſulco canaliculata. Albumen (E. F.) ſemini conforme, odoratum. Embryo (G. H.) teretiuſculus.

Myrrhis temula. ibid.

Myrrhis annua ſemine ſtriato lævi. Moris. *umb. t. 1. f. 37.* 37.

Myrrhis. Riv. *pent. t. 49.*

Myrrhis foliis hirſutis, laciniis obtuſis, caule geniculato. Hall. *hiſt. 1. n. 750.*

Chærophyllum caule ſcabro, geniculis tumidiusculis. Linn. *ſyſt. veg. 288.*

Icon. Jacq. *auſtr. 1. 65.*

Fructus parvus (a.) ovato oblongus, ſurſum attenuatus. Semina (B. C. D.) ſemiteretia, gibba, quinque ſulcata: ſulcis rotundatis, approximatis rufescentibus; interſtitiis anguſtiſſimis nigricantibus. Pars ventralis concava, cinereo fuſca. Albumen (E. F.) coloris obscuri, inodorum. Embryo (G. H.) teretiusculus,

Myrrhis canadenſis. ibid.

Myrrhis canadenſis trilobata. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 11. f. 4.* Riv. *pent. t. 54.*

Siſon foliis ternatis. Linn. *ſyſt. veg. 285.*

Fructus magnitudine præcedentis, gibbus (a.), ovatus, ſtylis perſiſtentibus acuminatus. Semina (B. C. D.) deorſum anguſtiora, ſulcis quinque dorſalibus rotundatis, approximatis, rufescentibus; interſtitiis anguſtiſſimis, nigricantibus. Albumen (E. F.) obſcuri coloris, inodorum. Embryo (G. H.) longior, quam in congeneribus. Cotyl. lineares. Rad. tereti acuminata.

CXXIX. GALIVM. Hall. Linn. *gen. 125.* Valantia. Linn. *gen. 1151.*

Flores hermaphroditi, intermixtis ſæpe maſculis. Cal. obſoletus, aut minimus, quadridentatus. Cor. campanulata, brevis. Stam. quatuor. Styl. unicus. Semina duo infera, ſubgloboſa.

Galium hiſpidum. Tab. 24. fig. 1.

Aparine ſemine lævi. Vaill. *paris. 14. t. 4. f. 3.*

Galium foliis ſenatis ſerratis, petiolis trifloris incurvis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 725.

Valantia floribus maſculis trifidis hermaphroditici germini hiſpido inſiſtentibus. Linn. *ſyſt. veg.* 908.

Per. nullum, præter cuticulam tenuiſſimam, ſemini adnatum.

Rec. nullum; ſemina baſi affixa & latere ſuo interno ſibi mutuo juncta.

Sem. duo, infera, parva, ovato globoſa, ſordide fuſca; hinc gibba, glabra; inde fovea rotunda excavata & circa ejus aperturam punctis calloſis albicantibus conſperſa.

Int. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, arcte nucleo adhærens.

Alb. meniſcatum, ſubcartilagineum, e corneo melinum, aut pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dorſalis, curvatus, lacteo albus. *Cotyl.* ellipticæ, tenuiſſimæ, breves. *Rad.* filiformis, arcuata, cotyledonibus triplo longior, infera.

a. A.) Pedunculus florum communis, per maturitatem in laminam fornicatam, extus hiſpidam, ampliatus, quæ fructum obtegit, & ad utrumque latus in pedicellum floſculorum abortivorum porrigitur. B.) Fructus integer, intra pedunculi fornicem latens. c. C.) Seminis pars convexa. D.) Ejus pars ventralis. E.) Albumen transverſe ſectum. F.) Embryonis figura & ſitus in dorſo albuminis.

Galium Aparine. ibid.

Aparine. Blakw. *herb. t.* 39. *f.* 3. Oeder. *flor. dan. t.* 495.

Galium ſeminibus hirſutis, caule ſerrato, foliis ſenis linearibus lanceolatis ſerratis, petiolis unifloris. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 723.

Galium foliis octonis lanceolatis carinatis ſcabris retrorſum aculeatis, geniculis villoſis, fructu hiſpido. Linn. *ſyſt. veg.* 151.

Fructus pedicellatus (a), ſiccus, parvus, compoſitus ex ſeminibus duobus (B.) ſubgloboſis, undique ſetis uncinulatis hiſpidis. Integ. duplex; exterius membranaceum, una cum ſetis facile detergendum. Albumen meniscoideum, (C.) craſſum, cartilagineum, coloris cornei. Embryo (D. E.) pallide luteſcens.

CXXX. SHERARDIA. Dill. Linn. *gen.* 120.

Calyx quadridentatus, perſiſtens. Cor. infundibuliformis, longa. Stam. quatuor. Styl. unicus. Semina duo, nuda, calyce perſiſtente coronata.

Sherardia arvenſis. Tab. 24. fig. 2.

Sherardia foliis ſenis lanceolatis, floribus ſeſſilibus umbellatis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 734.

Sherardia foliis omnibus verticillatis, floribus terminalibus. Linn. *ſyſt. veg.* 148.

Icon. Oeder. *flor. dan. t.* 439.

Per. nullum, præter cuticulam tenuiſſimam ſemina obveſtientem.

Rec. nullum; ſemina coadunata, baſi affixa.

Sem.

Sem. duo, infera, ovata, calycis rupti denticulis coronata, ſpadicea, ſetis minutiſſimis, appreſſis conſpera, hinc convexa, inde rima longitudinali, introrſum ampliata, exarata.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, corneum aut cartilagineum, melinum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dorſalis, lacteo albus. *Cotyl.* ovato-cordatæ, foliaceæ. *Rad.* filiformis, curvata, infera.

*

a. a.) Fructus terminales foliorum verticillo cincti. b. B.) Seminis dorſum. c. C.) Ejusdem pars ventralis. D.) Albumen transverſe ſectum. E.) Embryo in ſitu naturali.

Sola ſeminis corona ab Aſperula differt.

CXXXI. CRVCIANELLA. Linn. *gen.* 126. Rubeola. Tourn. t. 50.

Involucrum ad ſingulos floſculos di-l. triphyllum, paleaceum. Cal. nullus. Cor. infundibuliformis, tubo filiformi. Stam. quatuor. Styl. unicus. Semina duo, infera, nuda, calva.

Crucianella anguſtifolia. Tab. 24. fig. 3.

Pſeudo rubia ſpicata anguſtifolia. Moris. *hiſt. 3. S. 9. t. 22. f. penult.*

Aſperula ſpicata glumis floralibus maximis. Hall. *hiſt. goett. 187.*

Crucianella erecta, foliis ſenis linearibus, floribus ſpicatis. Linn. *ſyſt. veg. 151.*

Per. nullum, præter externam ſeminis tunicam.

Rec. nullum; ſemina coadunata, baſi affixa.

Sem. duo, infera, oblonga, ſurſum craſſiora, apice rotundata, calva; hinc convexa, tenuiſſimaque linea longitudinali inſcripta; inde planiuſcula, linea media prominula inter duos ſulcos depreſſos notata.

Int. ſimpliciſſimum, tenue, arcte nucleo adnatum.

Alb. ſemini conforme, ſubcartilagineum, aqueo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dorſalis, lacteo albus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ. *Rad.* filiformis, ſubrecta, infera.

*

a.) Spica frugifera. B. C.) Involucrum florale ſemina claudens. d. D.) Seminis dorſum. e. E.) Ejusdem pars ventralis ſulcata. F. Albumen transverſe ſectum. G.) Embryo in dorſo albuminis.

Involucrum florale perperam a Linnæo calyx dicitur; in tota enim hac familia non datur calyx inferus, niſi rariſſime monophyllus.

CXXXII. OPERCVLARIA.

Flos compoſitus. Calyx communis monophyllus, inæqualiter dendatus, clauſus receptaculo communi, ſupra florifero, infra ſeminegero, per maturitatem caduco!

Opercularia

Opercularia umbellata. Tab. 24. fig. 4.

Pomax umbellata. Soland. *mſſ.*

Ex herbario Bankſiano. Habitat in Neo-hollandia.

Per. nullum, niſi communem velis floris calycem, campanulatum, ſeptem l. novem dentibus inæqualibus inciſum, intra cujus cavitatem ſemina, numero corollularum æquali, clauduntur.

Rec. *commune* fungoſum, ſupra planum, corolliferum, rotundatum, aperturam calycis prope dentes exacte obturans; infra pyramidatum, ſulcato angulatum: angulis in diſſepimenta libera productis, quibus cavitas calycis in loculamenta ſeminum numero æqualia diſpeſcitur. Rec. *proprium*: cicatricula parva ad angulum internum loculamentorum, e qua ſemina deorſum pendent.

Sem. in ſingulo loculamento partiali unicum, in toto autem fructu plerumque tria, raro quatuor, obovata, tuberculis & rugis varie ſcabrata, hinc leviter conveva, inde ſulco prominulo angulata, atra.

Int. ſimplex, membranaceum, arctiſſime nucleo adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, aqueo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, longitudine fere albuminis & in axi ejus locatus, lacteo albus. *Cotyl.* oblongæ, foliaceæ. *Rad.* cotyledonibus paulo longior, teretiuscula, recta, infera.

*

a.) Umbella frugifera, magnitudine naturali. A.) Calyx operculo clauſus. B.) Ejus ſectio verticalis, loculamenta ab operculo formata oſtendens. C. D.) Corollulæ operculo inſiſtentes. D. E.) Semina operculo inferne affixa. D. D. D.) Operculum ſeu receptaculum commune ſeparatum. e.) Semina magnitudine naturali. E.) Eadem ab utroque latere ſpectata. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus & inſigniter auctus.

Huic ſpeciei ſunt floſculi in diſco tres, diſſiti. Corollulæ tridentatæ. Stam. unicum. Stylus unicus, aut rarius duplex.

Opercularia aſpera. ibid.

Rubioides aſpera. Soland. *mſſ.*

Ex herbario Bankſiano. Habitat in Neo-Selandia.

Calyces communes in capitulum globoſum (a.) pedunculatum congeſti, ſubhemiſphærici (b. B.), ſulcati (C.), ſex ad novem dentibus inæqualibus acuminatis inciſi. Receptaculum commune ſubhemiſphæricum (D.), quadi-l. ſexſulcatum. Semina (e. E. f. F.) quatuor l. ſex, obovata, fuſca, hinc convexiuscula (e. E.); inde ſulcis duobus elevatis (f. F. G.) fungoſis, albicantibus notata. Albumen aqueo glaucum. Embryo (G. H.) ut in præcedenti.

Huic ſunt Corollulæ, ad ſingulum calycem quatuor l. ſex, infundibuliformes, albæ: Tubo ſuperne ampliato, duplo, quam calyx, longiore: Limbo quadri-l. quinque

que partito, laciniis lanceolatis, acutis, tubo brevioribus. Stam. quatuor l. quinque, receptaculo, non corollæ, inſerta. Antheræ diſcretæ. Stylus profunde bifidus. (Ex ſchedis b. Solandri.)

OPERCULARIA diphylla.

Rubioides diphylla. SOLAND. *mſs.*

Ex herbario Bankſiano. Habitat cum præcedenti.

Capitula ut in proxime præcedenti, ſed dimidio fere minora. Calyces communes ſetis rigidis hiſpidi. Loculamenta tria vel quatuor, infra totidem floſculos tetraſtemones. Semina exigua, elliptica, albicantia, tuberculis irregularibus undique exasperata; hinc convexiuscula; inde ſulco elevato rugoſo longitudinali angulata. Reliqua ut in prioribus.

CXXXIII. SPHENOCLEA.

Calyx pentaphyllus, ſuperus: foliolis rotundatis, concavis, conniventibus, perſiſtentibus. Cor. . . . . Stam. . . . . Styl. . . . . Capſula infera, cuneiformi-compreſſa, bilocularis, circumſciſſa. Receptacula libera, deorſum pendula! Semina numeroſiſſima, minutiſſima.

SPHENOCLEA zeylanica. Tab. 24. fig. 5.

Tembul-wœnna. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

PER. Capſula infera: calyce aut corolla perſiſtente, connivente, coronata; ſupra amplior, rhombeo-ovalis; infra cuneiformi compreſſa, atque baſi ſua in aciem rectam, verticaliter poſitam deſinens; cetera membranacea, tenuiſſima, diaphana, bilocularis, circumſciſſa. Operculum rhomboideum, rigidiusculum, extus ſtriis quatuor, cruciatis inſcriptum.

REC. tereti acuminatum, in ſingulo loculamento ſingulum, diſſepimenti parti ſupremæ, ſua craſſiore extremitate affixum, altera autem tenuiore deorſum propendens, undique liberum, puncticulatum, fungoſum.

SEM. numeroſiſſima, minutiſſima, apparenter lineari-ſcobiformia, ſed armato oculo ſpectata, teretiuscula, verſus umbilicum attenuata, puncticulata, pallide ſpadicea.

INT. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum.

ALB. ſemini conforme, craſſiusculum, carnoſum, aqueo-pallidum.

EMB. dicotyledoneus, teretiusculus, longitudine fere albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* breviſſimæ, vix rite diſtinctæ. *Rad.* longa, receptaculo obverſa.

*

a.) Spica frugifera. b. B.) Capſula in ſitu naturali ſpectata, calycis foliolis concavis contecta & ad utrumque latus ſtipula florali (α. β.) lanceolato-unguiculata, ſtipata. c. C.) Eadem a latere ſpectata. D.) Eadem, excuſſis foliolis calycinis, ſolo ſuo operculo rhomboideo tecta. E. F.) Operculum remotum, & receptacula libera in ſingulo loculamento ſupremæ parti diſſepimenti affixa. g. G.) Semina ſeparata. H.) Embryonis ſitus intra albumen. I.) Embryo ſeparatus.

Non plane certus ſum, utrum embryo ſit dicotyledoneus? rimam tamen, duarum cotyledonum indicem, aliquoties vidiſſe mihi videor.

CXXXIV. CIRCÆA. Tourn. *t. 155.* Linn. *gen. 24.*

Calyx diphyllus ſuperus. Cor. dipetala. Stam. duo. Styl. unicus. Capſula infera, bilocularis, hiſpida. Semina ſolitaria.

Circæa lutetiana. Tab. 24. fig. 6.

Circæa. Besl. *hort. Eyſt. æſtiv. III. t. 7. f. 1.*

Circæa foliis ſubcordatis ſubſerratis. Hall. *hiſt. 1. n. 813.*

Circæa caule erecto, racemis pluribus, foliis ovatis. Linn. *ſyſt. veg. 58.*

Icon. Oeder. *flor. dan. t. 256.*

Per. Capſula infera, obovata, longiſſime pedunculata, ſetis rigidis uncinulatis albicantibus undique hiſpidata, ſubcoriacea, fuſca, bilocularis, evalvis.

Rec. nullum; ſemina fundo loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento ſingulum, obovatum, infra in umbilicum attenuatum; hinc convexum, inde planum; glabrum, ruſeſcens.

Int. ſimplex; membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, figurâ & magnitudine ſeminis, albus. *Cotyl.* obovatæ, carnoſæ: exteriore plano convexa; interiore utrinque plana. *Rad.* conica, breviſſima, infera.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem transverſe ſecta. c. C.) Semina ſeparata. D.) Seminis & cotyledonum ſectio transverſalis. E.) Embryo denudatus.

CXXXV. PHYLICA. Linn. *gen. 266.*

Calyx quinquepartitus, ſuperus. Cor. nulla. Nectar. pentaphyllum. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula infera, tricocca, coronata. Semina ſolitaria, umbilico exſerto carnoſo.

Phylica ericoides. Tab. 24. fig. 7.

Alaternoides africana ericæ foliis, floribus albicantibus & muſcoſis. Comm. *hort. amſt. 2. p. 1. t. 1.*

Phylica foliis linearibus verticillatis. Linn. *ſyſt. veg. 235.*

Per. Capſula infera, ovato globoſa, calyce perſiſtente albo, villoſo, acute quinquedentato coronata, trilocularis, tricocca. Epidermis membranacea, ſubſtriata, nigra. Cocculi cartilaginei, tenues, hinc convexi, inde angulati: angulo interno elaſtice dehiſcente.

Rec.

Rec. nullum; ſemina fundo loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, oblonge ellipticum, hinc convexum, inde obſoletiſſime angulatum, ferrugineum, lucidum, ad baſin umbilico craſſo, fungoſo, albo, terminatum.

Int. duplex: exterius coriaceo cruſtaceum, durum; interius membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, craſſum, album.

Emb. dicotyledoneus, erectus, magnitudine fere albuminis ſed compreſſus, luteus. *Cotyl.* planæ, ſubfoliaceæ, ovato cordatæ. *Rad.* breviſſima, recta, infera.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. c. C.) Cocculi tres clauſi, & unus dehiſcens, naturalibus major. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen transverſe, & F.) Idem longitudinaliter ſectum, cum figura & ſitu embryonis intra albumen.

Phylica plumoſa. ibid.

Alaternoides africana roſmarini latiori & piloſiore folio. Comm. *præluд.* 63. *t.* 13.

Phylica foliis lineari ſubulatis, ſummis hirſutis. Linn. *ſyſt. veg.* 235.

Capſula ſubturbinata (a. A.) rotundato trigona, ferruginea, glabra, apice terminata areâ ampliuscula tricolli, margine membranaceo anguſtiſſimo, edentulo (a lapſu calycis) circumdata. Cocculi tres, ut in præcedenti, ſed paulo majores. Semina (b. B.) elliptica, ſaturate caſtanea, glabra, non vero lucida. Umbilicus ſeminis baſin late cingens fungoſus albus. Albumen & Embryo (C.) ut in præcedenti.

CXXXVI. TRIXIS. Mitch. Proſerpinaca. Linn. *gen.* 102.

Calyx tripartitus ſuperus. Cor. nulla. Stam. tria. Styl. tres. Drupa exſucca infera, trilocularis, triſperma.

Trixis paluſtris. Tab. 24. fig. 8.

Trixis. Mitchel. E. N. C. 1748. n. 23.

Proſerpinaca. Linn. *ſyſt. veg.* 128.

Per. Drupa exſucca, parva, infera, calyce perſiſtente coronata, obovata, triquetra: angulis in anguſtam alam membranaceam extenuatis. Cortex tenuiſſimus, membranaceo ſpongioſus. Putamen ſuboſſeum, albicans, triloculare.

Rec. nullum, præter funiculum umbilicalem filiformen, a baſi ad verticem ſeminis adſcendentem, ejusque lateri interno adnatum.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, oblongum, deorſum acuminatum, ſubteretiusculum, pallide rufeſcens.

Int. ſimplex membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, craſſiusculum, album.

Emb. dicotyledoneus, erectus, teretiusculus, longitudine fere albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* ſemiteretes, breviſſimæ. *Rad.* longa, recta, infera.

*

a. A.) Drupa integra. b. B.) Eadem diſciſſa. c. C.) Seminum forma. D.) Semen transverſe, & E.) Idem longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis intra albumen. F.) Embryo ſeparatus.

CXXXVII. PAVETTA. Linn. *gen.* 132.

Calyx ſuperus, quadridentatus minimus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. quatuor. Styl. unicus. Bacca bilocularis. Semina ſolitaria, bullata: albumine cartilagineo.

. Pavetta indica. Tab. 25. fig. 1.

Pavetta ſ. Malleamothe. Rheed. *mal.* 5. *p.* 19. *t.* 10.

Flamma ſylvarum peregrina. Rumph. *amb.* 4. *p.* 107. *t.* 47.

Pavetta. Burm. *flor. ind.* 53. *t.* 13. *f.* 3.

Pavetta foliis oblongis utrinque acuminatis, umbellis terminalibus faſciculatis, calyce brevi acuto. Linn. *ſyſt. veg.* 153.

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca infera, carnoſa, ſubgloboſa, aut ſubturbinata, ſimplex, aut didyma, calyce minuto albicante, unico aut gemino coronata, bilocularis, per ætatem atra. Caro tenuis, in vetuſto fructu tota fungoſa, ſeminibus arcte adhærens.

Rec. nullum, præter carnem diſſepimenti, quæ ſeminum cavitatem intrat, eaque ſibi affigit.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ſubgloboſum, hinc convexum, inde planiusculum, rima longitudinali inciſum, & intra hanc ampliſſima cavitate exſculptum ſ. bullatum, glabrum, nigrum.

Int. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, bullatum, tenue, cartilagineum, duriſſimum, corneo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, curvatus, dimidio albumine brevior, & in ejus parte infima atque exteriore poſitus, lacteo albus. *Cotyl.* cordatæ, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* teretiuscula, curva, infera.

*

a. b.) Bacca ſimplex & didyma. c.) Baccæ prioris ſectio, cum altero loculamento ſubobliterato. d.) Baccæ poſterioris, manifeſte bilocularis ſectio. e. f.) Seminis utrumque latus. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Idem verticaliter diſſectum, cum embryone (I) ad baſin ejus hærente. I.) Embryo ſeparatus & auctus.

Gemini

Gemini flores, non tantum in baccis habitioribus & didymis, ſed & in ſimplicioribus ac minoribus ſæpiſſime reperiuntur: ut fere crediderim gemellos flores in Pavetta eſſe naturales, ſicut in variis Caprifoliis.

CXXXVIII. IXORA. Linn. *gen.* 130.

Calyx ſuperus, quadridentatus, minimus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. quatuor. Styl. unicus. Bacca bilocularis. Semina ſolitaria; albumine carnoſo, molli.

• Ixora coccinea. Tab. 25. fig. 2.

Schetti. Rheed. *mal.* 2. *p.* 17. *t.* 13.

Flamma ſylvarum. Rumph. *amb.* 4. *p.* 105. *t.* 46.

Jasminum flore tetrapetalo. Burm. *fl. zeyl.* 125. *t.* 57.

Ixora foliis ovalibus ſemiamplexicaulibus, floribus faſciculatis. Linn. *ſyſt. veg.* 152.

Ratambala & Hen-ratambala. Zeylon. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca infera, carnoſa, ovato globoſa, calycis dentibus quatuor erectis acuminatis coronata, nigra, bilocularis. Loculamenta, propria membrana albicante, veſtita, a ſeminibus probe diſcreta. Diſſepimentum parvo foramine ovali, ſupra medium, perforatum.

Rec. ſubſtantia carnoſa in foramine diſſepimenti hærens & per totum ſeminis latus internum diffuſa.

Sem. In ſingulo loculamento unicum, ovato rotundatum, hinc convexum, glabrum, nudum, inde leviter concavum, ſubſtantia ſpongioſa, a receptaculo, tectum, ferrugineum aut rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, facile de nucleo ſecedens.

Alb. ſemini conforme, caſeoſo carnoſum, molliuſculum, aqueo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dorſalis, longitudine fere albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* cordatæ, foliaceæ. *Rad.* filiformis, cotyledonibus duplo longior, curvata, infera.

*

a. B.) Bacca calycis denticulis coronata. c.) Eadem transverſe ſecta, cum foramine diſſepimenti. d.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum obturato diſſepimenti foramine. e. f.) Seminis latus utrumque. G.) Idem transverſe ſectum. H.) Denudatus in albuminis dorſo embryo. I.) Idem ſeparatus & auctus.

Quatuor ſemina Ixoræ tribuunt Linnæus & Adanson, ex horti malab. figura & deſcriptione, mutuo ſumta; ſed nec ego unquam duobus plura vidi, nec Rumphius l. c. qui etiam in baccis minoribus unicum duntaxat reperiri aſſerat.

Æque parum igitur eſt, quod fructus, quam quod flores Ixoræ atque Pavettæ abinvicem diſtant, & totum diſcrimen eo redit, quod in Ixora: 1°. loculamenta, propria

pria membrana veſtita; 2°. albumen carnoſum, & 3°. embryo dimido ſemine longior ſit. In Ixora *alba*, ſemen eſt meniſcoideum & embryonis radicula clavato-anceps, ut alio loco dicetur.

CXXXIX. COFFEA. Linn. *gen.* 230.

Calyx ſuperus, quinquedentatus, minimus, caducus. Cor. monopetala, infundibuliformis. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca infera, uni-l. bilocularis. Semina ſolitaria, rima ex altero latere cæſa, arillata.

Coffea arabica. Tab. 25. fig. 3.

Coffee. Blakw. *herb. t.* 337.

Coffea floribus quinqueſidis diſpermis. Linn. *ſyſt. veg.* 215.

Icon ſem. Grew. *anat. t.* 77. *f.* 1 — 5. Gleichen. *append. p.* 22. *t.* 10.

Per. Bacca infera, elliptico ſphæroidea, areola circulari & intra eam puncto calloſo in vertice notata, carnoſo pulpoſa, bilocularis, rubra, tandem violaceo nigra. Pulpa ſubgelatinoſa. Diſſepimentum vaſculoſo-carnoſum.

Rec. nullum, præter diſſepimenti vaſa, rimam ſeminum intrantia.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ellipticum, hinc convexum, inde planiuſculum, rima longitudinali, introrſum flexuoſa cæſum, pallide glaucum, arillatum.

Arillus chartaceus, elaſticus, diaphanus, ſemen laxe cingens, totumque occultans.

Int. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, arctiſſime adnatum.

Alb. ſemini conforme, craſſum, a latere ventrali introrſum convolutum, cartilagineum, durum, ſublividum aut pallide melinum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, tertia albuminis parte brevior & in ejus dorſo prope baſin locatus, leviter curvatus, lacteo albus. *Cotyl.* cordatæ, foliaceæ. *Radic.* ſubclavata, curvula, infera.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Semina arillo tecta in ſitu naturali. d.) Arilli latus ventrale. e. f.) Semina arillo exuta, ab utroque latere ſpectata. g.) Albumen transverſe ſectum. h.) Idem, demta portione quæ embryonem obtegit. l.) Embryo ſeparatus.

CXL. SARISSUS.

Calyx monophyllus, brevis, acute quadridentatus, ſuperus. Cor. . . . Stam. . . . . Styl. unicus. Bacca exſucca, infera, compreſſa, bilocularis, ſulcata. Semina ſolitaria, oblonga: embryone dorſali, recto.

Sarissus anceps. Tab. 25. fig. 4.

Hen-Taccada. Zeylon. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per.

PER. Bacca exſucca, infera, ovata, utrinque acuminata, lenticulari compreſſa, tribus, in quovis latere, ſulcis acutangulis exarata, & ad oras inſigniter attenuata, ut fere alata, glaberrima, rufeſcenti-ſpadicea. Subſtantia prope peripheriam fungoſa, verſus centrum ſuberoſa, duriuſcula, & in duo loculamenta oblonga partita. Diſſepimentum membranaceum, tenuiſſimum, integerrimum.

REC. nullum; ſemina diſſepimento longitudinaliter adhærentia.

SEM. in ſingulo loculamento unicum, oblongum, ſurſum attenuatum, hinc convexum, glabrum; inde duobus ſulcis profundis cum media linea elevata exaratum, nigro fuſcum.

INT. ſimplex, tenuiſſimum, arctiſſime adnatum.

ALB. ſemini conforme, cartilagineum, durum, album.

EMB. dicotyledoneus, erectus, in dorſo albuminis locatus, lacteo albus. *Cotyl.* lanceolatæ, foliaceæ. *Rad.* teretiuſcula, cotyledonibus triplo longior, recta, infera.

a.) Bacca integra. b.) Eadem diſſecta. c. d.) Seminis latus utrumque. E.) Albumen transverſe ſectum. F.) Embryo in albuminis dorſo. G.) Idem ſeparatus.

Multum affinis videtur Pſychotriæ, a qua differt calyce quadridentato & bacca non bipartibili.

CXLI. LOBELIA. PLUM. *gen. t. 31.* Scaevola. LINN. *gen. 1294.*

Calyx quinquepartitus, ſuperus. Corolla monopetala, unilabiata: fiſſura longitudinali in latere tubi labio oppoſito. Stam. quinque. Styl. unicus. Drupa baccata, infera, bilocularis. Semina ſolitaria.

LOBELIA Taccada. Tab. 25. fig. 5.

Bela-Modagam. RHEED. *mal. 4. t. 59.*

Bugloſſum littoreum. RUMPH. *amb. 4. p. 116. t. 54.*

Arbor exitioſa marina lacteſcens indica, Taccada vocata, fructu ceraſi magnitudine incarnato ſtriato. HERM. *muſ. zeyl. 45.* BURM. *Zeyl. 29.*

Scævola. LINN. *ſyſt. veg. 213.*

Taccada. Zeylon. E collect. ſem. hort. lugdb.

PER. Druppa baccata, infera, calyce perſiſtente coronata, ſubgloboſa, transverſim paulo craſſior, ſulcis ſeptem ad decem elevatis groſſo modo ſtriata, incarnata, demum fumoſa. Caro fungoſa, craſſa. Putamen oſſeum, ſphæricum, tuberculato rugoſum, ſatura ſpuria elevata inſcriptum, biloculare.

REC. nullum; ſemina fundo loculamentorum affixa.

SEM. in ſingulo loculamento unicum, rotundatum aut obovatum, prope baſin leviter acuminatum, plano convexum, albicans.

INT.

Int. ſimplex, membranaceum, non arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, tenue, carnoſum, molliuſculum, aqueo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, magnitudine fere albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* obovatæ, hinc leviſſime convexæ, inde planæ. *Radic.* acuminata, breviſſima, infera.

*

a.) Fructus integer. b.) Idem diſſectus. c.) Putamen decorticatum. d. e.) Seminis facies utraque. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Idem longitudinaliter apertum, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

Deſcriptio Rumphii optime in noſtrum fructum quadrat, nec multum quoque ab eo abludit figura Hort. malab. l. c. niſi quod calyx in tubum nimis anguſtum contractus ſit. Contra, in Lobelia occidentali, omnia alia ſunt: nam huic 1°. corolla aliter diviſa; 2°. calyx in fructu nullus, ſed margo ſaltem breviſſimus inæqualiter quinque dentatus; 3°. Drupa ovalis, glabra, nigra; & 4°. Putamen ovato acuminatum, tuberculis grandioribus undique muricatum. Conf. Plum. ic. t. 165. f. 1. Jacq. amer. deſcript. & t. 179. f. 88. Hinc Lobelia *Taccada*, ſi non pro diverſa ſpecie, ſaltem pro inſigni varietate habenda erit.

CXLII. PSYCHOTRIA. Linn. *gen. 229.*

Calyx ſuperus, quinquedentatus. Cor. tubuloſa. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca infera, per maturitatem exſucca, coriacea, bipartibilis, bilocularis. Semina ſolitaria, dorſo ſulcata.

Psychotria aſiatica. Tab. 25. fig. 6.

Pſychotrophum fruticoſum foliis amplioribus ovatis, ſtipulis rigidis interpoſitis. Brown. *hiſt. jam. 160. t. 17. f. 2. bene.*

Pſychotria ſtipulis emarginatis, foliis lanceolato ovatis. Linn. *ſyſt. veg. 214.*

Ex herbario Bankſiano & e collect. ſem. hort. lugd.

Per. Bacca parva, ovato globoſa, calyce brevi quinquedentato coronata, ſulcis in univerſum decem longitudinalibus, profundis exarata, bilocularis, per maturitatem coriacea, ſicca, bipartibilis, ſtramineo-ſpadicea.

Rec. nullum; ſemina fundo loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, hinc planiuſculum, transverſe rugoſulum, atque linea media elevata notatum; inde convexum, tribus ſulcis majoribus dorſalibus, & duobus minoribus marginalibus exaratum, atrum.

Int. ſimplex, membranaceum, arctiſſime adnatum.

Alb. ſemini prorſus conforme, cartilagineum, durum, aqueo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, albumine dimidio brevior & in ejus dorſo locatus, lacteo-albus. *Cotyl.* lançeolatæ, foliaceæ. *Radic.* teretiuſcula, ſubcurva, infera.

a. B.)

*

a. B.) Bacca calyce coronata integra. c.) Eadem ſponte partita. D.) Ejus atque ſeminum ſectio transverſalis. e. E.) Seminis latus dorſale. f. F.) Ejusdem pars ventralis. G.) Embryonis ſitus in dorſo albuminis. H.) Embryo ſeparatus.

Fructus jamaicenſis adeo ſimilis eſt zeylanico, uti ovo, ovum. Ergo dubium, anne Pſychotria *cartaginenſis*, cui baccæ ſint molles, uniloculares & rubræ, ad hanc ſpectet ſpeciem. Conf. Jacq. amer. p. 65.

CLXIII. DIODIA. Linn. *gen. 122.*

Calyx ſuperus, di-l. tetraphyllus: foliolis duobus majoribus longitudine dimidii fructus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula infera, bilocularis, bipartibilis. Semina ſolitaria: ventre ſulcato.

Diodia virginiana. Tab. 25. fig. 7.

Diodia. Linn. *ſyſt. veg. 149.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, parva, ovato globoſa, octo ſulcata, bilocularis, per maturitatem bipartibilis, evalvis, pallide ſpadicea.

Rec. nullum; ſemina medio diſſepimenti affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ellipticum, nigricans; hinc convexum, glabrum; inde duobus ſulcis depreſſis cum linea media elevata inſcriptum.

Int. ſimplex, membranaceum, arctiſſime adnatum.

Alb. formâ & magnitudine ſeminis, ſubcartilagineum, non valde durum, aqueopallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dorſalis, longitudine fere albuminis, leviter curvatus, lacteo albus. *Cotyl.* lanceolatæ, foliaceæ. *Rad.* longa, filiformis, infera.

*

a. b.) Fructus integer & bipartitus. c.) Idem diſſectus. d. D.) Seminis dorſum. e. E.) Ejusdem venter. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Embryo in dorſo ſeminis. H.) Idem ſeparatus.

Superficies capſularum ſæpe minutiſſimis ſquamulis linearibus, acuminatis, paleaceis, albis, præſertim verſus apicem fructus ſcabrata eſt, quæ autem in maturo fructu facile deterguntur, ut hic plerumque glaber ſit. Calyx etiam in aliis ſimpliciter diphyllus, in aliis vero inæqualiter tetraphyllus deprehenditur, poſitis nempe ad interſtitia duorum foliorum majorum, aliis duobus minutiſſimis: & hic quoque numerus videtur maxime naturalis.

CXLIV. KNOXIA. Linn. *gen. 123.*

Calyx ſuperus, quadridentatus, breviſſimus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula infera, bilocularis, bipartibilis: ſegmentis axi filiformi affixis. Semina ſolitaria.

Knoxia ſtricta. Tab. 25. fig. 8.

Ex herbario Bankſiano. Habitat in Ceylona, unde miſſa a Kœnigio.

Per. Capſula infera, parvula, ovata, rhombeo-compreſſa, glabra, bilocularis, bipartibilis. Segmenta triquetra, extus ſpadicea, intus colorata, atra, lævigatiſſima; nunc ſponte, nunc ex levi preſſione, apice trifariam dehiſcentia, coriacea.

Rec. *commune*, filiforme, apice bifidum, ut in Umbelliferis; *proprium* nullum, præter cicatriculam in fundo loculamentorum, cui ſemina affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ſubovatum, utrinque acuminatum, triquetrum, glabrum, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, non ita arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, molliuſculum, aqueo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dorſalis, longitudine fere albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* oblongæ foliaceæ. *Rad.* filiformis, longa, curvula, infera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem ab axi dehiſcens. C.) Idem transverſe ſectus. D.) Capſulæ ſegmentum apice trifariam dehiſcens. e. E.) Semen ſeparatum. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Embryo in dorſo ſeminis. H.) Idem ſeparatus.

CXLV. SPERMACOCE. Linn. *gen.* 119.

Calyx quadridentatus ſuperus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula infera, bilocularis, non bipartibilis. Semina ſolitaria: marginibus in ventrem convolutis.

Spermacoce tenuior. Tab. 25. fig. 9.

Spermacoce verticillis tenuioribus. Dill. *h. elth.* 370. *t.* 277.

Spermacoce glabra, foliis linearibus, ſtaminibus incluſis, floribus verticillatis. Linn. *ſyſt. veg.* 148.

Per. Capſula infera, parvula, hirta, quatuor calycis dentibus coronata, cruſtacea, rigidula, bilocularis, non bipartibilis. Loculamentum alterum clauſum; alterum dehiſcens ad medium uſque ſuæ longitudinis, valvulâ unidentatâ.

Rec. nullum, præter cicatriculum prope baſin diſſepimenti, cui ſemina affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, parvum, ellipticum, ferruginenm, hinc convexum, glabrum, inde, ob margines in ventrem convolutos, concavum.

Int. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, arctiſſime adnatum.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, durum, aqueo pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dorſalis, curvatus, lacteo albus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ. *Rad.* filiformis, infera.

a. A.)

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Loculamentum clauſum. e. E.) Seminis dorſum. f. F.) Ejus venter. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Embryo in dorſo ſeminis.

Neſcio anne ſingularis iſte dehiſcendi modus, quem in omnibus meis ſpeciminibus reperio, ſit naturalis & anne huic ſpeciei proprius, utrumve mere ſit fortuitus? id autem certius ſcio, quod capſula, vel cultro tentata, bipartibilis non ſit.

CXLVI. PHYLLIS. Linn. *gen. 223.*

Calyx obſoletus, aut nullus. Cor. monopetala, ſupera, profunde quinquefida. Stam. quinque. Styl. duo. Capſula infera, bilocularis, bipartibilis. Semina ſolitaria, plano-convexa.

Phyllis Nobla. Tab. 25. fig. 10.

Valerianella canarienſis fruteſcens, ſimpla nobla dicta. Dill. *h. elth. 405. t. 299.*

Phyllis ſtipulis dentatis. Linn. *ſyſt. veg. 270.*

Per. Capſula infera, cruſtacea, obovata, rhombeo-aut lenticulari-compreſſa, bilocularis, bipartibilis. Cruſta in dorſo & lateribus coriacea, craſſa; in parte autem ventrali, membranacea, ſubdiaphana, alba.

Rec. nullum; ſemina baſi affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, obovatum, glabrum, rubro ferrugineum, hinc convexum, inde planum, aut leviſſime concavum.

Int. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, arcte adnatum.

Alb. Semini conforme, carnoſum, duriusculum, album.

Emb. dicotyledoneus, erectus, vix curvatus, dorſalis, lacteo albus. *Cotyl.* cordatæ, foliaceæ, grandiusculæ. *Rad.* filiformis, infera.

a. A.) Fructus integer. b.) Idem dehiſcens. C.) Idem transverſe ſectus. d. D.) Seminis dorſum. E.) Ejus pars ventralis. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Embryo in dorſo albuminis.

Poſſent, cum Linnæo, ſemina dici nuda; cum tamen diverſo a cruſta ſua gaudeant colore, & ab hac undique ſoluta ſint ac facillime ab iſta ſecedant, rectius, cum Adansono, pericarpio concludi ſtatuuntur.

CXLVII. RICHARDIA. Linn. *gen. 439.*

Calyx ſex-l. octopartitus, hiſpidus, ſuperus, longitudine fructus. Cor. monopetala, ſubcylindrica. Stam. ſex l. octo. Styl. unicus trifidus. Fructus inferus tripartibilis. Semina ſolitaria.

Richardia ſcabra. Tab. 25. fig. II.

Richardia. Linn. *ſyſt. veg. 341.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, compoſita, tricocca, inverſe conica, ſubtrigona, trilocularis, tripartibilis. Cocculi coriacei, evalves, oblongi ſurſum craſſiores, hinc convexi, ſcabri; inde glabri, angulati, in ſulcum longitudinalem prominentes.

Rec. *commune* nullum, præter ſulcum medium, cujus ope cocculi inter ſe cohærent; *proprium* pariter nullum; ſed ſemina baſi affixa.

Sem. in ſingulo cocculo unicum, obovatum, ruſeſcens, hinc convexum, glabrum; inde ſulcis duobus depreſſis cum ſtria media elevata inſcriptum.

Int. ſimpliciſſimum, tenuiſſimum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, ſubcartilagineum, durum, pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dorſalis, longitudine albuminis, lacteo albicans. *Cotyl.* ellipticæ, breves, foliaceæ. *Rad.* longa, compreſſa, linearis, leviter curvata, infera.

*

a. a.) Capitulum terminale ex verticillo foliorum lanceolatorum, ſcabrorum, fructus ſeſſiles cingentium. b. B.) Fructus ſeparatus integer. C.) Calyx explanatus. D.) Fructus ſ. Capſula tricocca, calyce ſuo orbata. E F.) Cocculus ſeparatus, ab utroque latere ſpectatus. G.) Ejusdem atque ſeminis ſectio transverſalis. H, I.) Semen ab utroque latere ſpectatum. K.) Embryo in dorſo albuminis.

Ob rationes modo ſupra dictas etiam hunc fructum ad capſulares referimus.

CXLVIII. NERTERA. Banks.

Calyx nullus. Cor. monopetala, infundibuliformis, quadrifida, ſupera. Stam. quatuor. Styl. duo. Bacca infera bilocularis. Semina ſolitaria. (Ex ſchedis b. Solandri.)

Nertera depreſſa. Tab. 26. fig. I.

Ex herbario Bankſiano. Habitat in regionibus antarcticis.

Per. Bacca infera, parva, ſphærica, carnoſa, rubra, apice cicatricula rotunda a lapſu corollæ notata, bilocularis.

Rec. nullum; ſemina fundo loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ſubrotundum, ad baſin acuminatum, plano-convexum, glabrum, nigricans.

Int. duplex: exterius coriaceum; interius membranaceum; utrumque tenue.

Alb. figurâ & magnitudine ſeminis, carnoſum, viride, in adulto fructu fuſcum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, teretiusculus, longitudine fere albuminis, lacteo-albus. *Cotyl.* ſubovatæ, anguſtæ, compreſſæ. *Rad.* cylindrica, ſupera.

a.) Bacca

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem diſciſſa. c.C.) Semina ab utroque latere ſpectata. D.) Albumen transverſe ſectum. E.) Seminis & albuminis ſectio verticalis, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

CXLIX. PSYDRAX.

Calyx quinque dentatus ſuperus. Cor. quinqueſida. Stam.... Styl.... Bacca infera, bilocularis, dipyrena. Embryo ſubcurvus.

PSYDRAX dicoccos. Tab. 26. fig. 2.

Dicoccos zeylanica altheæ flore. P. HERMANN, in ſchedula, fructibus his in hort. lugdb. aſſervatis, adjecta.

PER. Bacca inferra, obovata, transverſe latior, utrinque ſulco depreſſo inſcripta, ſupra, area planiuscula a lapſu floris notata, carnoſa, tuberculata, nigra, bilocularis, dipyrena. Caro fungoſa. Oſſicula oblonga, utrinque ſubacuminata, hinc convexa, gibba, rugato ſcrupoſa, inde glabriuscula, ſulco lineari prominulo, & in medio ejus umbilicali foveola notata.

REC. nullum: pyrenæ, carni baccæ arcte adnatæ; ſemina vero pyrenarum cavitatem exacte replentia.

SEM. unicum in ſingulo oſſiculo; ferrugineum.

INT. ſimplex, membranaceum, facile ſecedens.

ALB. ſemini conforme, amygdalino-carnoſum, album, extus, ab impreſſionibus pyrenæ, varie ſcrobiculatum.

EMB. dicotyledoneus, inverſus, filiformis, prope dorſum albuminis locatus, ſigmoideo curvatus, lacteo albus. *Cotyl.* lineares, planiuſculæ, longæ. *Rad.* cotyledonibus paulo brevior, teretiuscula, ſupera, purpurascens.

*

a.) Racemulus cum baccis, magnitudine naturali. b.) Bacca diſſecta. c.C.) Oſſiculum ſeparatum d.D.) Ejus ſectio longitudinalis cum albuminis & embryonis figura & ſitu naturali.

CL. CHIOCOCCA. LINN. *gen.* 231.

Calyx ſuperus, quinquedentatus. Cor. infundibuliformis: limbo quinqueſido regulari. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca infera, compreſſa, bilocularis, Semina ſolitaria, pendula.

CHIOCOCCA racemoſa. Tab. 26. fig. 3.

Periclymenum racemoſum, flore flaveſcente, fructu niveo. DILL. *h. elth. tab.* 228. *f.* 295.

Jasminum folio myrtino acuminato, flore albicante racemoſo. SLOAN. *hiſt. jam.* 2. *p.* 97. *t.* 188. *f.* 3.

Chiococca

Chiococca ſcandens, foliis lato lanceolatis, floribus lateralibus paniculato racemoſis, dente ſtipulari unico. Linn. *ſyſt. veg. 215.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Bacca infera, parva, ſuborbiculata, lenticulari compreſſa, utrinque ſulco medio obſoleto inſcripta, calyce perſiſtente coronata, carnoſa, alba, ſubtransparens, bilocularis. Loculamenta propria membrana veſtita & a ſeminibus undique diſcreta.

Rec. funiculus brevis filiformis, ad ſuperiorem extremitatem loculamentorum, e quo ſemina pendent.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ovato oblongum, compreſſum, nigrofuſcum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo pallidum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, teretiuſculus, dimidio albumine paulo brevior, lacteo albicans. *Cotyl.* breves, ſemicylindricæ. *Rad.* teretiuscula, longior, recta, ſupera.

*

a.) Pars racemi cum baccis integris. A.) Bacca ſeparata, naturali multo major. B.) Eadem diſſecta. c. C.) Semina cum funiculo umbilicali. D.) Albumen transverſe ſectum. E.) Idem longitudinaliter apertum, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

Bacca certiſſime bilocularis eſt, ut recte quoque habet Brown. hiſt. jam. p. 164.

CLI. CORNVS. Tourn. *t. 410.* Linn. *gen. 149.*

Calyx ſuperus minimus quadridentatus. Cor. tetrapetala. Stam. quatuor. Styl. unicus. Drupa baccata infera bilocularis. Semina ſolitaria.

Cornus ſanguinea. Tab. 26. fig. 4.

Virga ſanguinea. Dod. *pempt. 782.* Oeder. *flor. dan. t. 481.*

Cornus arborea umbellis nudis. Hall. *hiſt. 1. n. 816.*

Cornus arborea, cymis nudis, ramis rectis. Linn. *ſyſt. veg. 159.*

Per. Drupa infera, globoſa, obſolete umbilicata, cæruleo atra. Pulpa mollis viridiuscula. Putamen globoſum, oſſeum, obſolete octo ſulcatum, biloculare.

Rec. nullum; ſemina diſſepimenti parti ſupremæ affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, rotundatum, plano-convexum, niveum.

Int. ſimplex, membranaceum, aridum, tenue, friabile.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, gramineo-viridis. *Cotyl.* ovato acuminatæ, foliaceæ. *Rad.* teretiuscula, leviter incurva, oblique ſurſum adſcendens.

a.) Cyma

a.) Cyma frugifera. b.) Putamen ſuperne denudatum. c.) Idem prorſus decorticatum. d.) Ejusdem ſectio transverſalis. e.) Semen in ſitu. f.) Semen transverſe ſectum. g.) Albumen longitudinaliter apertum, cum ſitu & magnitudine embryonis naturali. H.) Embryo ſeparatus.

Cornus maſcula. ibid.

Cornus mas. Blakw. *herb. t. 121.*

Cornus arborea, umbellis involucrum æquantibus. Hall. *hiſt. 1. n. 815.* Linn. *ſyſt. veg. 159.*

Drupa elliptico ſphæroidea (a) carnoſa, mollis, rubra. Putamen (b. c.) teretiusculum, quatuor ſtriis elevatis notatum, oſſeum, biloculare (d.) loculamento altero ſæpe obliterato. Semina (e) oblonga, ſemiteretia. Integum. candidiſſimum, friabile. Embryo (F) lacteo albus, longitudine albuminis. *Cotyl.* lineares, planiusculæ. *Rad.* recta, cotyledonibus brevior, ſupera.

CLII. TRAPA. Linn. *gen. 157.* Tribuloides. Tourn. *t. 431.*

Calyx ſuperus quadripartitus, foliolis in ſpinas fructus adoleſcentibus. Cor. tetrapetala. Stam. quatuor. Styl. unicus. Ovarium biloculare: ovulis binis pendulis. Nux matura cornuta unilocularis monoſperma.

Trapa natans. Tab. 26. fig. 5.

Tribulus aquaticus. Dod. *cereal. 245.* Cam. *epit. 715.*

Trapa petiolis foliorum natantium ventricoſis. Hall. *hiſt. 1. n. 527.*

Trapa nucibus quadricornibus: ſpinis patentibus. Linn. *ſyſt. veg. 163.*

Per. Nux infera, coriacea, dura, ſubturbinata, rhombeo tetragona, ſpinis quatuor validiſſimis ſurſum incurvis in medio armata, obſolete ſulcata, unilocularis, non dehiſcens, ſed per foramen verticis, tenui pellicula & convergentibus ſetis clauſum, germinans.

Rec. ſeminis maturi nullum; ovulorum vero: funiculus breviſſimus umbilicalis e ſuprema diſſepimenti parte ad ovula deſcendens, eaque pendula ſuſtinens.

Sem. unicum, carnoſum, grande, magnitudine & figura cavitatis internæ nucis.

Int. ſimplex, membranaceum, in ſuperiore ſeminis parte ſpongioſum, craſſum, cetera tenue, arcte adnatum, rubro ferrugineum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, ſemini conformis, amygdalino carnoſus, albus. *Cotyl.* inæquales, altera maxima, craſſiſſima, totam fere molem & figuram nuclei efficiens; altera minuta, ſquamulæ ſubrotundæ forma baſi radiculæ adjacens. *Rad.* tereti acuminata, leviter incurva, ſupera. *Plumula* minutiſſima, intra cotyledonem minorem latens.

a.) Nux

*

a.) Nux integra. b. B.) Ovarium immaturum, biloculare, cum ſuis ovulis. c.) Nux unilocularis, longitudinaliter aperta. d.) Semen decorticatum. e.) Cotyledonis majoris pars inferior reſecta. f.) Ejusdem portio ſuperior verticaliter fiſſa, ut radicula in conſpectum veniat. F. G. γ.) Radiculæ ſcapus, cum annexa ſibi cotyledone minore (α. α.), quæ in G. α.) ſurſum reflexa, ut Plumula (β) appareat. (δ. Δ.) Radiculæ apex.

Ambigit & hæc, ſicuti Nelumbo, inter plantas mono-et dicotyledones, quandoquidem ſub germinatione ſeminis nonniſi unica cotyledon in lucem prodeat. Hinc quoque ſecundum rigorem monocotyledonibus poterit aſſociari, uti jam olim ſuſpicatus eſt Adansonus, fam. 2. p. 83.

CLIII. RANDIA. Linn. *gen. 211.*

Calyx ſuperus, quadri-l. quinquedentatus. Cor. monopetala: limbo quadri-l. quinquefido. Stam. quatuor aut quinque. Styl. unicus. Bacca infera, coriacea, bilocularis. Semina plura.

Randia aculeata. Tab. 26. fig. 6.

Randia foliis ſubrotundis confertis, ſummis ramulis biſpiniferis, floribus ſolitariis. Brown. *jam. t. 8. f. 1.*

Randia ramis biſpinoſis. Linn. *ſyſt. veg. 197.*

E collectione Bankſiana.

Per. Bacca infera, ovato globoſa, calyce perſiſtente coronata, atra, bilocularis. Cortex coriaceus, craſſiuſculus, evalvis. Caro pulpoſa, mollis. Diſſepimentum tenue, membranaceo carnoſum, per maturitatem a lateribus corticis ſecedens, remanente tamen ſulco elevato, loculamentorum terminos definiente.

Rec. nullum, præter ſubſtantiam pulpoſam, cujus ope ſemina parietibus diſſepimenti utrinque affiguntur.

Sem. in ſingulo loculamento quatuor aut quinque, ſurſum incumbentia, ovata, grandiuſcula, hinc leviter convexa, inde plana aut concava, nigricantia.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſiuſculum; *interius* membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriuſculum, obſcuri & forſan in recentibus ſeminibus viridis coloris.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, dimidio albumine brevior. *Cotyl.* ovato acuminatæ, foliaceæ, venoſæ. *Rad.* teretiuſcula, recta, ſupera.

*

a. a.) Bacca integra. A.) Calyx perſiſtens. B.) Cortex cum ſulco, cui diſſepimentum inſertum. C.) Semina diſſepimento affixa. d. d.) Semina ſoluta, ab utroque latere ſpectata. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Ejusdem & albuminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

Non

Non liquet, cur LINNÆUS l. c. baccam dixerit: *unilocularem, cortice capſulari*; nam diſſepimentum manifeſtum adſit, contra vero, valvulæ aut diviſionis in cortice nullum prorſus reperiatur veſtigium.

CLIV. ERITHALIS. LINN. *gen.* 238.

Calyx ſuperus, quinquedentatus. Cor. quinquepartita. Stam. quinque l. ſex. Styl. unicus. Bacca infera, decaſperma.

ERITHALIS fruticoſa. Tab. 26. fig. 7.

Sambucus ligno duro odoratiſſimo s. Santalum racemoſum foliis obtuſis. PLUM. *ic. t.* 249. *f.* 2.

Erithalis fruticuloſa foliis obovatis craſſis nitidis oppoſitis, pedunculis ramoſis ad alas ſuperiores. BROWN. *jam.* 165. *t.* 17. *f.* 3.

Erithalis odorifera arborea erecta. JACQ. *hiſt. amer.* 72. *t.* 173. *f.* 23?

Erithalis. LINN. *ſyſt. veg.* 218.

Ex herbario Bankſiano.

PER. Bacca infera, parva, globoſa, calyce edentulo coronata, ſulcata, octo-l. decemlocularis: loculamentis oſſeo cruſtaceis.

REC. funiculus umbilicalis ex ſummo loculamenti apice, per ſeminis dorſum decurrens.

SEM. in ſingulo loculamento unicum, pendulum, ovatum, lenticulari compreſſum, rufeſcens.

INT. ſimplex, membranaceum, tenue.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, molle, aqueo-pallidum.

EMB. dicotyledoneus, inverſus, ſubovatus, minutus, lacteo albus. *Cotyl.* breviſſimæ, acuminatæ. *Rad.* ovato conica, ſupera.

*

a. A.) Bacca integra. B.) Eadem transverſe ſecta. C.) Ejus ſectio verticalis cum ſitu ſeminum pendulo intra loculamenta cruſtacea. D. e. E.) Semen cum funiculi umbilicalis decurſu. F.) Idem transverſe, & G.) longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis intra albumen. H.) Embryo ſeparatus.

Poſſet bacca, cum JACQUINO l. c. dici unilocularis, quia caro oſſiculis arcte adnata eſt; quoniam vero intra ipſa oſſicula longus adeſt funiculus umbilicalis, & ſemen libere pendulum ac proprio colore dotatum: ideo iſta oſſicula non pro teſta ſeminis, ſed pro oſſea loculamentorum tunica habemus. Cætera monendum, quod fructus noſtri, ob parvitatem ſuam, non videantur plene maturi.

CLV. TRIOSTEUM. LINN. *gen.* 234.

Calyx ſuperus, quinquefidus, longitudine corollæ. Cor. monopetala, ſubæqualis. Stam. quinque Styl. unicus. Bacca infera unilocularis. Semina tria oſſea, ſulcata.

Trioſteum perfoliatum. Tab. 26. fig. 8.

Trioſteoſpermum latiore folio, flore rutilo. Dill. *h. elth.* 394. *t.* 293. *f.* 378.

Trioſteum floribus verticillatis ſeſſilibus. Linn. *ſyſt. veg.* 217.

Per. Bacca ovato globoſa, calyce longo coronata, pulpoſa, lutea, unilocularis. Pulpa ante plenam maturitatem ſpongioſa, ſeminibus arcte adnata.

Rec. nullum; ſemina apice ſuo axi fructus affixa.

Sem. tria, grandiuſcula, oſſea, elliptica, hinc convexa, tribus ſulcis elevatis craſſis exarata; inde obſolete angulata, aut planiuſcula, unico ſulco medio elevato inſcripta.

Int. duplex: exterius oſſeum, craſſum; interius mambranaceum, aridum, ſubfriabile, pallide ſtramineum.

Alb. oblongum, anguſtum, hinc convexum, inde angulatum, carnoſum, durum, album, intus rima longitudinali inciſum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus, in ſuprema albuminis parte hærens, lacteo albus. *Cotyl.* ovatæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* brevis, obtuſe conica, ſupera.

*

a.) Bacca integra, exarida. b.) Ejus atque ſeminum ſectio transverſalis. c. d.) Semina ab utroque latere ſpectata. e. f.) Albumen decorticatum. g.) Ejus ſectio transverſalis. H.) Idem longitudinaliter apertum, cum ſitu embryonis. I. K.) Embryo ſeparatus.

Neque hujus fructus ſemina plene matura me obtinuiſſe ſuſpicor.

CLVI. HEDERA. Tourn. *t.* 384. Linn. *gen.* 283.

Calyx minimus, quinquedentatus, ſuperus. Cor. pentapetala regularis. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca exſucca quinquelocularis. Semina ſolitaria: nucleo ruminato.

Hedera Helix. Tab. 26. fig. 9.

Hedera. Blakw. *herb. t.* 188.

Hedera foliis ſterilibus trilobatis; fructiferis ovato lanceolatis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 826.

Hedera foliis ovatis lobatisque. Linn. *ſyſt. veg.* 243.

Per. Bacca infra receptaculum floris poſita, ejusque rudimento pentagono ſtriato pallidiore coronata, primo ſucculenta, tandem coriacea, exſucca, globoſa, obſoletiſſime pentagona, glabra, atra, quinquelocularis. Loculamenta propria membrana veſtita, ſericeo albicantia. Diſſepimenta tenuiſſima, uno vel pluribus per maturitatem ſæpe obliteratis.

Rec. nullum; ſemina angulo loculamentorum centrali affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ovato acuminatum, hinc convexum, inde angulatum, rugoſum, luteſcens.

Int.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, albumini arcte adhærens & intra ejus rimas alte demiſſum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album, undique profundis rimis obliquis quaſi in lobulos inter ſe cohærentes diviſum, ac præterea ſulco longitudinali intus excavatum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, breviſſimus, lacteo albus, in ſuprema albuminis parte locatus. *Cotyl.* ſubrotundæ, compreſſiuſculæ, breves. *Rad.* teretiuſcula, longior, ſupera.

*

a. b.) Bacca integra. c.) Eadem diſciſſa. d.) Seminis dorſum. e. E.) Ejusdem pars ventralis. F.) Albumen longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis in ejus apice. G.) Embryo ſeparatus.

CLVII. VISCVM. Tourn. *t. 380.* Linn. *gen. 1105.*

Flores ſexu diſtincti, nunc in eadem, nunc in ſeparatis plantis. Mas. Cal. quadripartitus. Stam. quatuor. Fem. Cal. tetraphyllus, ſuperus. Bacca pulpoſa unilocularis. Semen unicum. Cotyledones collaterales!

Viscum album. Tab. 27. fig. 1.

Viſcum. Blakw. *herb. t. 184.*

Viſcum foliis lanceolatis obtuſis, caule dichotomo, ſpicis glomeratis axillaribus. Hall. *hiſt. 2. n. 1609.* Linn. *ſyſt. veg. 883.*

Per. Bacca infera, cicatriculis quatuor fuſcis a calycis lapſu in vertice notata, ſphærica alba, diaphana, unilocularis. Pulpa viſcida, pellucida, ſemini circumfuſa.

Rec. nullum, præter fundum baccæ, cui ſemen affixum.

Sem. unicum, ellipticum, quaſi emarginatum, & inde cordatum aut ſphærice triangulum, lenticulari compreſſum, carnoſum, vaſis dendriticis albis (ſi recens) ſuper fundo gramineo viridi pictum. Umbilicus in baſi ſeminis, leviter emarginatus.

Int. ſimplex, tenue, membranaceum, diaphanum, facile ſecedens.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, molliuſculum, gramineo viride.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, longitudine fere albuminis, albicans. *Cotyl.* compreſſæ, ſemi ovatæ, in eodem plano verticali ita juxta ſe poſitæ, ut ſolo foliolorum ſuorum margine interno ſe mutuo contingant. *Rad.* longa, teretiuſcula, apice incraſſata, ſupera.

*

a. b.) Bacca integra. c.) Ejus atque ſeminis ſectio transverſalis. d.) Semen recens membrana ſua, vaſculis picta, veſtitum. e.) Albumen denudatum, variæ figuræ. f.) Idem transverſe ſectum. g.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

Semina Viſci, pluribus, quam unica, radiculis germinantia vide apud Malpigh. *Op. omn. p. m. 140. fig. 105.* Z. Z. Tourn. *inſt. t. 380.* M. Duham. *Arb. & Frut. edit. germ. 2. p. 166.* & Ejusd. *Phyſ. arb. edit. germ. p. 174. t. 1. f. 5.* Conf. etiam Hamb. Mag. XXI. p. 273. In univerſum Duhamelius numerum radicularum, illi angulorum ſeminis æqualem ſtatuit, ita, ut unico angulo præditum ſemen, unicam; duobus, duas; & tribus, tres radiculas ſub germinatione promat; at non dicit, utrum ante id tempus iſtæ radiculæ jam jam in ſemine formatæ ſint, nec ne? mihi hactenus illam pluralitatem radicularum in ſeminibus Viſci videre non contigit.

CLVIII. LONICERA. Plum. *t. 37.* Loranthus. Linn. *gen. 443.*

Calyx fructus inferus; floris nullus. Cor. ſexfida. Stam. ſex. Styl. unicus. Bacca infera, unilocularis, monoſperma. Embryo monocotyledoneus inverſus.

Lonicera Zeylanica. Tab. 27. fig. 2.

Viſcus fructibus oblongis rubicundis, floribus oblongis tubuloſis. Herm. *mus. zeyl. 20.* Burm. *zeyl. 229.*

Pilila. Zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca infera, ovato cylindrica, carnoſa, unilocularis, primum rubicunda, tandem nigra; apice coronata annulo membranaceo a lapſu corollæ reſiduo; baſi autem cincta diſco orbiculato, edentulo, ſubcoriaceo. Caro craſſiuscula ſemini undique adhærens.

Rec. nullum.

Sem. unicum, elliptico ſphæroideum, carnoſum.

Int. ſimpliciſſimum, arachnoideum, vel nullum.

Alb. ſemini conforme, granuloſo carnoſum, durum, apice, pro transmittenda embryonis radicula, perforatum.

Emb. monocotyledoneus, inverſus, viridis. *Cotyledon* longitudine fere albuminis, ſubfuſiformis, ſolida, absque ullo diviſionis veſtigio. *Rad.* capitata, verticem albuminis perforans.

*

a. A.) Bacca integra. B.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſemine in ſitu naturali. C.) Semen ſeu albumen transverſe ſectum. d. D.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. E.) Embryo ſeparatus.

Non eſt Loranthus *loniceroides* Linn. cui flores ſint in umbella pedunculata ſeſſiles; neque etiam cum Loranthe *americano* conſpirat, cui quippe baccæ ſint ſphæricæ & in cymam diſpoſitæ, dum contra in noſtra baccæ habeantur ovales in racemo valde elongato. De genere autem Loniceræ Plumieri, noſtram eſſe, dubium plane nullum eſt: nam in Plum. *gen.* l. c. & ic. t. 166. f. 1. capitulum embryonis manifeſte extra nucleum ſuum perinde prominet.

In

In cavitate albuminis vetuſtiorum baccarum ſæpe reſina cryſtalliſata, alba, pellucida, Camphoræ ſimillima, ſed ob ætatem odoris expers, reperitur.

CLIX. VIBURNUM. Tourn. *t. 377.* Linn. *gen. 370.*

Calyx ſuperus quinquedentatus. Cor. monopetala ſemiquinqueſida. Stam. quinque. Stigmata tria. Bacca infera monoſperma. Semen compreſſum.

Viburnum Opulus. Tab. 27. fig. 3.

Sambucus arbor roſea. Besl. *h. Eyſt. vern. Frut. t. 10. f. 1.*

Opulus. Hall. *hiſt. 1. n. 668.*

Viburnum foliis lobatis, petiolis glandulosis. Linn. *ſyſt. veg. 294.*

Icon Oeder. *flor. dan. t. 661.*

Per. Bacca infera, globoſa, ſquamulis quinque minutiſſimis calycinis coronata, carnoſa, unilocularis.

Rec. nullum; caro baccæ ſemini undique adnata.

Sem. unicum, latitudine baccæ, rotundato cordatum, compreſſum, hinc angulo obtuſiſſimo prominulo, inde conſimili ſulco depreſſo notatum, teſtaceum.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceo coriaceum, durum; *interius* membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriuſculum, album.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, ſubovatus, parvus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* conica, craſſa, ſupera.

*

a. A.) Bacca integra. b. B.) Eadem cum ſemine transverſim ſecta. c.) Seminis pars ventralis. d.) Ejus dorſum. E.) Ejus & albuminis ſectio verticalis, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

Baccæ nunc ſphæricæ, nunc ovatæ, ac utræque vel luteſcentes, vel e luteo & rubro variæ, vel & totæ rubræ ſunt.

Viburnum *acerifolium.*

Fructus priori ſimillimus, ſed baccæ paululum majores, atræ, lucidæ. Semen rotundum, ſupra leviter acuminatum, compreſſum, angulo interno obſoletiſſimo. Albumen ſubcartilagineum; reliqua ut in priori.

CLX. CASSYTA. Linn. *gen. 505.*

Calycis venter per maturitatem globoſus, baccatus, ſemen veſtiens. Filamenta ſex aut novem; interioribus baſi biglanduloſis. Nux ſupera, monoſperma, evalvis, calyce baccato veſtita.

Cassyta filiformis. Tab. 27. fig. 4.

Caſſyta

Caſſyta filiformis. Jacq. *hiſt. amer. 115. t. 79.*
Caſſyta filiformis laxa. Linn. *ſyſt. veg. 384.*
Ex herbario Bankſiano.

Per. Nux ſupera, ovato globoſa, coriacea, unilocularis, evalvis, veſtita calycis ventre baccato, ovato, molli, ſupra pervio ac perſiſtentibus floris partibus coronato.

Rec. nullum præter fundum calycis, cui ſemen arcte adnatum.

Sem. unicum, glabrum, nigrum, nucamentaceum.

Int. duplex: exterius coriaceo cartilagineum, craſſiuſculum; interius membranaceum, luteſcens.

Alb. ſemini conforme. . . . . Embr. . . . . . ut in ſequenti?

*

a. A.) Fructus integer, calycis ventre tectus, cui ſuperne ſequentes partes adnatæ: α.) Squamulæ tres calycinæ, rotundatæ, concavæ, caducæ. β.β.) Petala tria, triangulari acuminata, carinata, calycis ſquamulis triplo longiora: intra hæc γ.) Stamina ſex exteriora, latere interiore (γ) antherifera. Antheræ (δ) oblongæ, (ex incuria heic, tanquam lacinulæ a filamentis ſeparatæ, repræſentatæ.) ε.) Stamina tria interiora, ad baſin gemina glandula (ζ.) ſtipata.

Cassyta zeylanica. ibid. litt. b — G.

Cuſcuta rumbut-putri. Rumph. *amb. 5. p. 491. t. 184. f. 4.*
Cuſcuta indica, floribus albis ſtellatis. Herm. *muſ. Zeyl. 67.* Burm. *Zeyl. 84.*
Cuſcuta zeylanica floſculis incarnatis. Herm. *muſ. Zeyl. 42.* Burm. *l. c.*
Agamulinetti & Miele. Zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Calycis venter globoſus, baccatus, ut in priori, ſed non totam nucem obtegens; ad oram ſtipatus ſquamulis ſex, pallidis, obtuſis, concavis, diſſitis (b. B.), totidem denticulos mentientibus: harum tres breviores & paululum exteriores; reliquæ tres aliquantum majores: omnes introrſum conniventes. Stamina ſex, ſimplici ordine intra ſquamulas poſita; horum tria breviora, ſquamis majoribus reſpondentia, ſubulata; tria autem reliqua, intra ſquamulas minores poſita, longiora & prope baſin ſuam utrinque glandula globoſa, ut in præcedenti, ſtipata.

Nux globoſa (b. B. C.), ſupra in umbonem producta, brevique ſtylo, tribus ſtigmatibus inſignito, terminata, e caſtaneo nigra, glabra, unilocularis (D.), evalvis. Integum. penitus ut in præcedenti, etiam *interius* luteſcens, hinc ſtria umbilicali fuſca, & in baſi, chalaza nigricante notatum. Albumen (E. F.) Semini conforme, carnoſum, molle, in aqua facile in pultem deliqueſcens. Embryo (F. G.) dicotyledoneus, inverſus, parvus, lacteo albus, in apice albuminis locatus. *Cotyl.* breviſſimæ, ſubfoliaceæ. *Radic.* globoſe conica, ſupera.

CLXI. NELITRIS.

Calyx ſuperus, quadri-l. quinquedentatus. Cor. tetra-l. pentapetala. Stam. plura. Styl.

Styl. unicus. Bacca unilocularis polyſperma. Semina oſſea: embryone inverſo, clavato.

Nelitris Jamboſella. Tab. 27. fig. 5.

Jambos ſylveſtris, fructu rotundo ceraſi magnitudine. Herm. *muſ. Zeyl. p.* 67. Burm. *Zeyl.* 125.

Decaſpermum fruticoſum. Forst. *gen. n.* 37.

Pſidium foliis ovatis acuminatis planis, pedunculis unifloris bracteatis. Linn. *ſyſt. veg.* 461.

Wal-jambu. Zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ſubglobosa, obſolete toruloſa, carnoſa, unilocularis; ſupra calyce floris quinquedentato coronata, infra deſinens in pedunculum longiſſimum, prope baſin fructus, duabus ſtipulis lineari acuminatis oppoſitis, minutis, ſtipatum.

Rec. nullum; ſemina undique carni baccæ adnata.

Sem. plura, duplici ſerie in orbem poſita: ſuperiora octona; inferiora duodena aut plura: omnia oblonga, hinc convexa, craſſa, arcuata; inde recta, in angulum cuneiformen compreſſa; cæterum ſuboſſea, pallide teſtacea.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceo oſſeum, craſſum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, rufeſcens.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, albus, magnitudine & figura ſeminis, leviſſime tamen curvatus. *Cotyl.* minutulæ, ovato lanceolatæ, in ima ſeminis parte locatæ. *Rad.* maxima, oblonga, ſurſum craſſeſcens, ſupera.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem paulo infra verticem diſſecta, cum octonis tantum in circulum poſitis ſeminibus. c.) Alia ejus ſectio circa medium, cum ſeminibus duodenis. d.) Semina ſeparata. E.) Seminis teſta oſſea transverſe ſecta. F.) Ejusdem ſectio longitudinalis. G.) Embryo denudatus in ſitu naturali. H.) Ejus inferior portio reverſa, cum diductis paululum cotyledonibus.

Parum utique eſt, quod a Guajava diſtat; differt autem: 1° Seminibus inverſis, nec in omnem ſenſum poſitis; 2° iisdem rectiusculis, nec reniformibus; & 3° plenario diſſepimentorum defectu.

CLXII. CAPRIFOLIUM. Tourn. *t.* 378. Lonicera. Linn. *gen.* 233.

Calyx ſuperus quinquedentatus. Cor. tuboloſa, limbo quinquefido irregulari. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca infera, uni-l. trilocularis. Semina pauca, cruſtacea.

Caprifolium Xyloſteum. Tab. 27. fig. 6.

Xyloſteum. Rivin. *monop. t.* 120. Oeder. *flor. dan. t.* 808.

Caprifolium

Caprifolium foliis ovatis acuminatis ſubhirſutis, baccis gemellis. Hall. *hiſt. 1. n. 677.*

Lonicera pedunculis biſloris, baccis diſtinctis, foliis integerrimis pubescentibus. Linn. *ſyſt. veg. 216.*

Per. Bacca infera, ſphærica, calycis rudimento coronata, rubra, aqueo-pulpoſa, ſubtransparens, unilocularis.

Rec. nullum; ſemina undique carni adnata.

Sem. ſex, ad duodecim, nunc absque ordine, nunc in orbem poſita, ſubcartilaginea, dura, compreſſiuscula aut angulata, rubicunda.

Int. duplex: exterius cruſtaceum, craſſum, punctis minutiſſimis ſcabratum; interius membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, pallidum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, dimidio albumine brevior, lacteo albus. *Cotyl.* foliaceæ ellipticæ. *Rad.* teretiuscula, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b. b.) Bacca immatura transverſim ſecta, varium ſeminum ſitum oſtendens. c.) Alia bacca, cum ſeminibus in orbem poſitis. d. D.) Semina ſeparata, variæ figuræ. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Ejus & albuminis ſectio verticalis, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

Baccam trilocularem, quam Adansonus *Xyloſteo*, aut bilocularem, quam univerſo Loniceræ ſuæ generi Linnæus perperam tribuit, mihi videre nunquam contigit.

Caprifolium alpigenum. ibid.

Xyloſteum folio ceraſi. Riv. *monop. t. 121.*

Caprifolium foliis ovato lanceolatis, bacca ſingulari, bicolli, biflora. Hall. *hiſt. 1. n. 675.*

Lonicera pedunculis biſloris, baccis coadunatis didymis, foliis ovali lanceolatis. Linn. *ſyſt. veg. 216.*

Icon. Jacq. *auſtr. 3. t. 274.*

Bacca longe pedunculata (a.), ovata, bicollis, rubra, ex duabus baccis conflata, quarum ſingula manifeſtiſſime trilocularis. Loculamenta propriâ membranâ veſtita, & a ſeminibus undique diſcreta; per maturitatem vero nonnunquam obliterata (b.). Semina in quolibet loculamento regulariter duo adeoque in univerſo fructu duodecim; ex his autem nonniſi tria, aut duo ſaltem maturescunt, atque hæc grandiuscula (c. d.), ſubovata, craſſa (E.), glaberrima, pallide ſtraminea, hinc convexa, aut irregulariter gibba, inde plana aut ſubconcava, nitida. Albumen carnoſum. Embryo minutulus, inverſus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* ſubgloboſa.

Propter baccas manifeſte triloculares & ſemina libera, nitida, poſſet hæc præeunte Adansono, a reliquis Caprifoliis, nomine *Iſicæ*, diſtingui.

CLXIII.

CLXIII. SAMBUCUS. Tourn. *t. 376.* Linn. *gen. 372.*

Calyx ſuperus quinquedentatus. Cor. monopetala, ſemiquinqueſida, regularis. Stam. quinque. Stigmata tria. Bacca unilocularis. Semina tria.

Sambucus nigra. Tab. 27. fig. 7.

Sambucus. Blakw. *herb. t. 151.* Oeder. *flor. dan. t. 545.*

Sambucus arborea, floribus umbellatis. Hall. *hiſt. 1. n. 670.*

Sambucus cymis quinquepartitis, foliis pinnatis, foliolis ſubovatis ſerratis, caule arboreo. Linn. *ſyſt. veg. 295.*

Per. Bacca infera, globoſa, calycis rudimento coronata, atra, pulpoſa, unilocularis. Pulpa ſubaquoſa, rubra.

Rec. funiculi tres, filiformes, in axi baccæ conſtituti, apici ſeminum inſerti.

Sem. tria, oblonga, ſurſum anguſtiora, cartilaginea, rugis minutiſſimis ſcabrata, compreſſiuscula, hinc leviter convexa, inde ſubangulata.

Int. duplex, *exterius* cruſtaceum, durum, craſſiusculum; *interius* membranaceum, tenue, album.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, longitudine fere albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* lineares, planiusculæ. *Rad.* longitudine cotyledonum, teretiuscula, ſupera.

*

a. A.) Bacca integra. B.) Receptaculum ſeminum. c.) Bacca transverſim ſecta. d. D.) Semina ſeparata. E.) Seminis ſectio transverſalis. F.) Idem longitudinaliter diſſectum, cum ſitu embryonis intra albumen.

Sambucus *racemoſa.*

Baccæ magnitudine grani piperis, ſphæricæ, rubræ, intra calycis rudimentum umbone nigro notatæ. Pulpa ſubaquoſa, lenta, pallida. Semina tria, prioribus dimidio breviora, cetera vero eis per ſingula puncta conformia.

CLXIV. RHIPSALIS.

Calyx ſuperus, tri-l. quadripartitus, breviſſimus: dentibus acuminatis, membranaceis, tenuiſſimis. Cor. . . . Stam. . . . . Styl. . . . . Bacca infera, unilocularis, pellucida. Semina duodena, centralia.

Rhipsalis Caſſutha. Tab. 28. fig. 1.

Caſſyta polyſperma. Aiton. *cat. hort. Kew.* in manuscript

Per. Bacca infera, floris rudimento coronata, ſphærica, nivea, pellucida, unilocularis. Pulpa aquoſa, ſeminibus undique circumfuſa.

Rec. nullum, præter vaſa nutritia, capillaria, ſemina ad axem fructus alligantia.

Sem. octo l. duodecim, in centro fructus conglomerata, parva, oblonga, ſubangulata aut cuneiformi compreſſa & extrorſum craſſiora, tenuiſſime punctato ſtriata, ferruginea.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, durum, fragile; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, magnitudine cavitatis ſeminis, e viridi albicans. *Cotyl.* in parte embryonis craſſiore, breviſſimæ, ſubacuminatæ. *Rad.* maxima, umbilico obverſa, centripeta.

*

a. A.) Bacca integra. B.) Eadem diſſecta. c. C.) Semina ſoluta. D.) Semen transverſe ſectum. E.) Ejusdem ſectio longitudinalis cum embryone. E.) Embryo ſeparatus, diductis leviter cotyledonibus.

Ad Cacti genus referri poſſe cenſet Ill. Banks. *in litt.* ſed Cacti ſeminis albumen farinoſum, & embryo ſubſpiralis eſt.

CLXV. GRUMILEA.

Calyx quinquedentatus, ſuperus. Cor. . . Stam. . . . Styl. . . . Bacca infera bi-l. trilocularis. Semina ſolitaria: albumine grumoſo.

Grumilea nigra. Tab. 28. fig. 2.

Kogdala zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca infera, calycis dentibus quinque rotundatis conniventibus coronata, ovato globoſa, per ætatem ſubcoriacea, atra, bi-aut rarius, trilocularis. Diſſepimentum in baccis bilocularibus rimâ bipartitum; in trilocularibus vero ſolidum.

Rec. nullum; ſemina fundo loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, nunc angulatum, nunc frequentius rotundatum, plano convexum, prope baſin leviter mucronatum, undique rugoſum & fere rimoſum, nigro fuſcum.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, ſubcartilagineum, rimis & fiſſuris profundis in lobulos irregulares, inter ſe tamen cohærentes, diviſum, album.

Emb. dicotyledoneus, erectus, parvus, leviter curvatus, prope dorſum in baſi albuminis poſitus, lacteo albus. *Cotyl.* lanceolato acuminatæ, plano convexæ. *Rad.* conica, breviſſima, infera.

a. A.) Bacca

*

a. A.) Bacca integra, calycis dentibus coronata. b. c.) Eadem bi- & trilocularis, transverſim ſecta. d. D.) Seminis dorſum. e.) Ejusdem pars ventralis. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

Videtur ad Stellatas pertinere, & prope a Pſychotria abeſſe.

CLXVI. TARENNA.

Calyx quadripartitus ſuperus, laciniis lineari oblongis reflexis perſiſtentibus. Cor. . . Stam. . . . Styl. . . . Bacca infera, bilocularis. Semina plura, ſemilunata. Embryo dorſalis.

TARENNA zeylanica. Tab. 28. fig. 3.

Tarennœ. Zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

PER. Bacca infera, calyce quadrifido patulo coronata, ſphærica, ſtriis octo l. decem filiformibus notata, rugoſula, atra, nitida, bilocularis. Caro in vetuſtis ſubcoriacea tenuis.

REC. ſubſtantia fungoſo carnoſa, diſſepimenti medio utrinque adnata, ſemina in glomerem hemiſphæricum colligens, & diſſepimento affigens.

SEM. in ſingulo loculamento quatuor l. ſex, transverſe ſ. horizontaliter poſita; hinc arcuata, craſſiora, inde cuneiformi compreſſa & in aciem rectam extenuata, rugoſa, atra.

INT. duplex: *exterius* craſſum, cruſtaceum, aridum; *interius* membranaceum pallide ſpadiceum.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, album.

EMB. dicotyledoneus, horizontalis, dimidio albumine brevior, & in curvato ejus dorſo locatus, lacteo albus. *Cotyl.* ſuborbiculatæ foliaceæ. *Rad.* cotyledonibus duplo longior, teretiuscula, curva, verſus peripheriam diſſepimenti directa & a centro remotiſſima.

*

a.) Portio cymæ ramoſiſſimæ, cum baccis (a. A.) integris. e.) Bacca transverſim ſecta. b.) Seminum acervulus hemiſphæricus, a parte convexa ſpectatus. c.) Idem a parte plana repræſentatus, cum portione ſubſtantiæ fungoſæ in medio, quæ ſemina connectit. d. D.) Semina ſoluta. F.) Semen transverſe ſectum, cum radicula prope dorſum locata. G.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis intra albumen. H.) Embryo ſeparatus.

Singulariſſima eſt poſitio radicularum in hoc fructu baccato, atque illi in ſiliquis quodammodo analoga: nempe primi ſeminis radicula dextram; ſecundi, ſiniſtram; tertii iterum dextram, & ſic porro, reſpicit; atque id tanto magis ſingulare, quod ſemina centro, nec parietibus fructus affixa ſint.

CLXVII. GARDENIA. Linn. *gen.* 296.

Calyx tubuloſus, quinquefidus, ſuperus. Cor. monopetala, infundibuliformis, contorta, coriacea. Stam. quinque. Styl. unicus clavatus, bilobus. Drupa baccata, bilocularis. Semina incumbentia, pulpa molli inter ſe connexa.

Gardenia dumetorum. Tab. 28. fig. 4.

Cerijcus malabaricus. in Icon.

Gardenia ſpinoſa, ſpinis ſupra axillaribus, corollis utrinque hirſutis. Retz. *faſc. 2. p. 14. & faſc. 3. p. 27.*

Gardenia ſpinoſa, floribus ſeſſilibus hirſutis. Thunb. *diſſ. t. 2. f. 4.* Linn. *ſyſt. veg.* 252.

E collectione Bankſiana atque ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa infera, globoſa aut elliptico ſphæroidea, calycis tubo tereti perſiſtente coronata, carnoſa, glabra, luteſcens, aut fulva. Caro mollis, modice craſſa. Putamen figura drupæ, utrinque ſulco obſoleto inſcriptum, oſſeum, tenue, fragile, biloculare, intus lævigatiſſimum.

Rec. nullum, præter ſubſtantiam glutinoſo pulpoſam, quæ ſemina undique obvolvit, eaque & inter ſe, & cum parietibus diſſepimenti connectit.

Sem. in ſingulo loculamento plura, ſedecim & ultra, grandiuſcula, erecto incumbentia, hinc convexa craſſa, inde cuneiformi angulata, ſemitransparentia, melina.

Int. ſimpliciſſimum, arachnoideum, ut vix ullum.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, duriſſimum, ſubpellucidum, luteſcenti-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, longitudine dimidii fere albuminis, & in ejus extremitate inferiori poſitus, lacteo albus. *Cotyl.* ovato lanceolatæ, foliaceæ, venoſæ. *Rad.* recta, deorſum clavata, infera.

*

a.) Drupa integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Semina in ſitu. d.) Eadem ſoluta. e.) Albumen transverſe ſectum. F.) Ejus ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

CLXVIII. MUSSÆNDA. Linn. *gen.* 241.

Calyx quinquepartitus, ſuperus. Cor. monopetala infundibuliformis: tubo longo gracili. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca infera, bilocularis. Receptacula diſtincta, jugiformia. Semina numeroſiſſima.

Mussænda frondoſa. Tab. 28. fig. 4.

Muſſænda zeylanica, flore rubro, folio ex florum thyrſo prodeunte albo. Burm. *zeyl. 165. t. 76.*

Muſſænda. Zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

an *Belilla.* Rheed. *mal. 2. p. 27. t. 18?*

Folium

Folium principiſſæ. Rumph. *amb. 4. p. 111. t. 51?*

Gardenia inermis, corollis acutis, calyce hirto foliis ovatis acutis. Linn. *ſyſt. veg. 252?*

Per. Bacca infera, ovato-globoſa aut ſubturbinata, annulo prominulo albicante, a lapſu calycis, & intra iſtum, tuberculis quinque minutis, a nutritiis ſtaminum vaſis, in vertice notata, ſulco obſoleto longitudinali utrinque inſcripta, glabra, nigra, bilocularis. Cortex tenuis, per maturitatem coriaceus. Pulpa aquoſa, demum evaneſcens.

Rec. lamina ovata, fungoſa, in formam jugi bovini flexa, atque ope alius laminæ transverſalis medio diſſepimento utrinque affixa, ut ex harum concurſu, crux illa burgundica, Rumphio dicta, in medio fructu formetur.

Sem. numeroſiſſima, parva, ſubovata, lenticulari compreſſa, punctis elevatis ſcabrata, pallida.

Int. ſimplex, coriaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo pallidnm.

Emb. dicotyledoneus, minutus, ſubovatus, albus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* craſſa, receptaculo obverſa, centripeta.

*

a.) Bacca integra. b. B.) Eadem diſſecta, cum figura receptaculi atque ſitu ſeminum. c. C.) Semina ſoluta. D.) Semen transverſe ſectum. E.) Albuminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

Bellila Hort. Mal. baccis oblongis & ſeminibus nigris; *Folium principiſſæ* Rumph. fructibus fere cylindricis & extus ſcrobiculatis; denique, *Gardenia Muſſænda* Linn. baccâ lignoſâ & ſeminibus per ſeries longitudinales digeſtis, ita a noſtra differunt, ut vix auſim omnes pro una eademque habere ſpecie. Quod autem noſtra ſit genuina Muſſænda zeylonenſium, id teſtatur ſchedula, propria P. Hermanni manu ſcripta, & in vitrea phiala una cum fructibus in hort. lugd. aſſervata.

CLXIX. ATHECIA. RFf v 269

Calyx quinquepartitus ſuperus: foliolis lineari lanceolatis perſiſtentibus. Cor. . . . Stam. . . . . Styl. . . . Bacca infera, unilocularis, monoſperma. Semen roſtellatum. Embryo excentricus.

Athecia glabra.

Forſtera glabra. Tab. 28. fig. 6.

Ex dono Cl. Forsteri.

Per. Bacca infera, ovata, carnoſa, demum coricea & rugoſa, calycis foliolis quinque ac intra ea, areola plana cum parva papilla in medio coronata, unilocularis.

Rec. nullum; ſemen fundo baccæ adnatum.

Sem.

Sem. unicum, grande, elliptico ſphæroideum, linea depreſſa longitudinali, quaſi ſutura ſpuria inſcriptum, ad baſin in roſtellum conicum, aduncum productum, ruffo ſpadiceum, glabrum, duriſſimum.

Int. ſimplex, cruſtaceum ac fere nucamentaceum, nucleo arctiſſime adnatum, infra albumen in proceſſum coracoideum umbilicalem elongatum.

Alb. ſemine brevius & ad umbilici ſedem perforatum, cartilagineum, duriſſimum, candidum.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dimidio albumine longior, extra hujus axem & dorſo ſeminis propior poſitus, lacteo albus. *Cotyl.* obovato oblongæ, foliaceæ, tenuiſſimæ, planæ. *Rad.* brevis, teretiuscula, infera.

*

a. A.) Fructus integer cum ſuo calyce. b.) Bacca diſſecta. c.) Semen ſeparatum. d.) Idem transverſe ſectum. E.) Ejus ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis intra albumen. F.) Embryo ſeparatus.

Singularis & valde inuſitatus eſt embryonis ſitus in hoc ſemine; non ſolum quia extra axem poſitus, ſed quia alter cotyledonum margo dorſum & alter ventrem ſeminis reſpicit: id quod in ſubgloboſo & ſimul albuminoſo ſemine fere absque exemplo eſt.

CLXX. VACCINIUM. Linn. *gen.* 483.

Calyx breviſſimus, ſubedentulus, ſuperus. Cor. monopetala, campanulata. Stam. octo. Styl. unicus, Bacca infera, umbilicata, quadri- l. quinquelocularis. Semina plura.

Vaccinium. Myrtillus. Tab. 28. fig. 7.

Vaccinia. Blakw. *herb. t.* 463.

Vaccinium foliis rugoſis ovato lanceolatis ſerratis, caule anguloſo. Hall. *hiſt.* I. *n.* 1020.

Vaccinium pedunculis unifloris, foliis ovatis ſerratis deciduis, caule angulato. Linn. *ſyſt. veg.* 362.

Per. Bacca infera, ſphærica, intra calycis marginem integerrimum areâ depreſſâ, obſolete crenulatâ, umbilicata, nigro-cærulea, quadri- l. quinquelocularis. Pulpa mollis, purpureo-ſanguinea.

Rec. carnoſum, globuloſum, ſcrobiculatum, angulo interno ſinguli loculamenti adnatum.

Sem. plura, ad triginta in quolibet loculamento, oblonga, angulata, tenuiſſime & quaſi tremula manu ſtriata, luteſcentia, aut rubro ferruginea.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, album.

Emb. dicotyledoneus, filiformis, longitudine fere albuminis, leviſſime curvatus, niveus. *Cotyl.* minutiſſimæ, breviſſimæ. *Rad.* longiſſima, centripeta.

*

a.) Bacca integra. b. c.) Eadem quadri & quinquelocularis diſſecta. d. D.) Semina ſoluta. E.) Seminis & albuminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

CLXXI. PELLA.

Calyx edentulus ſuperus. Cor. . . Stam. . . . Piſt. . . . Bacca infera, unilocularis. Semina numeroſiſſima, nidulantia.

Pella ribeſioides. Tab. 28. fig. 8.

Kiri-Pœlla. Zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

an *Banniſterioides.* Linn. *flor. zeyl. p. 192. n. 407?*

Embelia (Groſſularia) foliis ovato lanceolatis floribus tetrandris. Retz. *f. 4. p. 24?*

Per. Bacca infera, globoſa, in vertice, umbone parvo, concavo, edentulo, ſubfuſco terminata, ceterum rubicunda, maculis parvis rotundis variegata, unilocularis. Cuticula tenuiſſima. Pulpa ſubaquoſa.

Rec. nullum; ſemina in omnem directionem intra pulpam nidulantia.

Sem. numeroſiſſima, parva, obovata, angulata aut rhombeo compreſſa, ſuboſſea, ſpadicea, glaberrima, nitida.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, durum, fragile, prope umbilicum craſſiſſimum; *interius* membranaceum.

Alb. ſeminis teſta multo minus & anguſtius, ovatum, lenticulari compreſſum, carnoſum, pallidum.

Emb. dicotyledoneus, ſubgloboſus, luteſcens. *Cotyl.* breviſſimæ, craſſæ. *Rad.* non diſcreta, umbilico obverſa, vaga.

*

a. A. b. c.) Baccæ in extremitate ramorum ſeſſiles, ternæ aut quaternæ, ſquamis gemmaceis ſuffultæ, rubicundæ, leucoſtactæ (A.). Sectio baccæ (D.) transverſalis, cum ſeminibus in ſitu. e. E.) Semina ſeparata. F.) Oſſea ſeminis cruſta transverſe ſecta. G.) Ejus ſectio longitudinalis, cum albumine denudato. H.) Embryonis ſitus intra albumen.

Bacca ſupera ſecundum Retzium l. c.

CLXXII. GROSSULARIA. Tourn. *t. 409.* Ribes. Linn. *gen. 281.*

Calyx monophyllus ſemiquinquefidus ſuperus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca infera unilocularis. Semina parietibus utrinque affixa.

• Grossularia Uva criſpa. Tab. 28. fig. 9.

Groſſularia. Blakw. *herb. t. 277.* Schmidel. *analys. t. 1. optim.* Oeder. *flor. dan. t. 546.*

Ribes

Ribes ramis aculeatis, foliis rotunde lobatis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 820.

Ribes ramis aculeatis, baccis glabris, pedicellis bractea monophylla. Linn. *ſyſt. veg.* 243.

Icon fructus. Grew. *anat. t.* 69. *f.* 3. 4. 5.

Per. Bacca infera, ſphærica, calyce perſiſtente coronata, pedunculata, pulpoſa, ſubdiaphana, pallida, melina aut purpurascens, pubeſcens aut glabra, unilocularis. Pulpa ſubaquoſa, dulcis.

Rec. duo, oppoſita, ex parietibus baccæ incraſſatis formata, oblonga, anguſta: funiculis umbilicalibus filiformibus, longitudine ſeminum, & eorundem extremitati interiori obtuſiori inſerti.

Sem. plura, ad triginta, ovato oblonga, gelatinâ pellucidâ baccata, rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* gelatinoſum, diaphanum, ſæpe rubro colore in vertice tinctum; *interius* membranaceum, tenue, ferrugineo luteum.

Alb. ſemini conforme, duriusculum, carnoſum, candidum.

Emb. dicotyledoneus, minutus, lutescens, in extremitate ſeminis anguſtiore locatus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* ſubgloboſa, centrifuga.

*

a.) Bacca integra. b, c.) Eadem longitudinaliter & transverſaliter ſecta. d.) Semina gelatina pellucida baccata. D.) Eadem absque gelatina, ſolo relicto funiculo umbilicali. E.) Albumen transverſe, & F.) Idem longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

CLXXIII. MORINDA. Linn. *gen.* 235.

Flores aggregati, monopetali, ſuperi. Stam. quinque. Styl. unicus. Baccæ inferæ, aggregatæ, angulatæ, ſæpe conferruminatæ; quadriloculares. Semina ſolitaria, erecta.

Morinda citrifolia. Tab. 29. fig. 1.

Coda-pilava. Rheed. *mal.* 1. *p.* 97. *t.* 52. *bene.*

Bancudus latifolia. Rumph. *amb.* 2. *p.* 158. *t.* 99.

Morinda arborea, pedunculis ſolitariis. Linn. *ſyſt. veg.* 217.

Ex collectione Bankſiana.

Per. Baccæ poſt ſingulos flores ſingulæ, inferæ, in fructum ovato-conoideum, mamillis depreſſiusculis teſſulatum conglobatæ, carnoſæ; ſupra ocello rotundo notatæ, convexiusculæ, infra rhombeo cuneiformes, inter ſe conferruminatæ, quadriloculares.

Rec. nullum; ſemina baſi loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, obovato-oblongum, hinc leviter convexum, inde concavum cum protuberantia ſubgloboſa inani ad alterum latus ſub vertice ſeminis poſita.

Int.

Int. duplex: *exterius* cartilagineo-cruſtaceum, durum, biloculare: loculamento altero compreſſo, dorſali, fœcundo, majore; altero minori, ventrali, inani, a protuberantia ſeminis globoſa formato: *interius* membranaceum, inferne in laminam triangularem, quaſi in alam, ultra nucleum productum.

Alb. oblongum, compreſſum, obſolete convexo-concavum, ſubcartilagineum, album.

Emb. dicotyledoneus, erectus, dimidio albumine longior, niveus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ. *Rad.* cotyledonibus duplo longior, lineari compreſſa, recta, infera.

*

a.) Fructus integer. b.) Idem transverſe ſectus. c.) Bacca ſeparata integra. d.) Eadem longitudinaliter, & e.) transverſim ſecta. f.) Seminis dorſum. g.) Ejusdem pars ventralis. h.) Teſta ſeminis longitudinaliter aperta, & i.) Eadem transverſe ſecta, π.) ejusdem loculamentum ſpurium. ϱ. ϱ.) loculamentum fœcundum. k. K.) Nucleus propria ſua membrana veſtitus. L.) Albumen longitudinaliter diſſectum, cum ſitu embryonis.

Morinda umbellata. ibid.

Bancudus anguſtifolia. Rumph. *amb. 3. p. 157. t. 98.*

Morinda erecta, foliis lanceolato ovatis, pedunculis confertis. Linn. *ſyſt. veg. l. c.*

Wela wæl. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Fructus ſubgloboſus (a. b.), longe pedunculatus, coalitus e baccis (c.) inverſe pyramidatis, tetragonis (d. e.), ſupra pulvinato tetracollibus, carnoſis, unilocularibus: diſſepimentis nullis, aut tenuiſſimis & per maturitatem obliteratis. Semina quatuor (e. f. F.), oſſea, unilocularia (G.), in dorſo arcuata, ad latera autem plana & verſus axem in aciem cuneiformem compreſſa. Albumen (h. H. I.) figurâ & magnitudine cavitatis ſeminis, carnoſum, duriuſculum. Embryo (I. K. L.) filiformis, rectus, lacteo albus. *Cotyl.* lanceolatæ, breves. *Radic.* longa (L.) infera.

CLXXIV. EMBRYOPTERIS.

Calyx ſuperus, monophyllus, ſuberoſo coriaceus, plicato pentagonus, maximus. Cor.... Stam.... Styl.... Bacca infera, ſphærica, umbilicata, corticata, unilocularis, decaſperma.

Embryopteris peregrina. Tab. 29. fig. 2.

Ex dono amiciſſimi. D. Berkhey.

Per. Bacca grandiuscula, ſphærica, calyce amplo, craſſiſſimo, integerrimo: ex plicis quinque retuſis pentagono, coronata, lata & profunda fovea in vertice umbilicata, carnoſa, corticata, unilocularis. Cortex ſuberoſus, craſſus, durus. Caro in vetuſto fructu fungoſa, rufeſcens.

Rec. nullum; ſemina circa axem fructus in orbem poſita, undique cum carne baccæ & ſæpius quoque inter ſe connata.

Sem. decem, oblonga, ſigmoideo curvata, ſurſum anguſtiora, cuneiformi compreſſa.

Int. duplex: *exterius* chartaceum, aridum, ſemen in vetuſto fructu laxe ambiens, ſuperficie interna rubro ferruginea; *interius* membranaceo ſpongioſum, nucleo pertinaciſſime adnatum.

Alb. ſemini conforme, e viridi pallidum, carnoſum, quaſi ex minutiſſimis ſquamulis pulpoſis conflatum & ſubgrumoſum, verſus peripheriam ſolidum & duriuſculum, in medio autem molle & ab aqua fere in gelatinam convertibile.

Emb. monocotyledoneus, erectus, in baſi albuminis locatus. *Cotyl.* lanceolata, compreſſa, ſolida, non fiſſilis. *Rad.* ſubgloboſa, lenticulari compreſſa, intus cava, infera.

*

a.) Fructus integer. b.) Idem diſciſſus. c.) Integumenta ſeminum exteriora, chartacea, ſæpe inter ſe conferruminata, facile tamen ſolubilia. d.) Nucleus exemtus. e.) Albumen longitudinaliter ſectum. f. F.) Embryo integer. G.) Idem longitudinaliter diſſectus.

Sedulo inquirant, quibus datum erit fructum hunc videre recentem, nonne ſeminum integumentum externum ſit Arillus; & nonne intra radiculæ globulum cavum, verus lateat Embryo? Si poſterius fuerit, uti quidem ſuſpicor, embryo quem dixi, Vitellus erit dicendus.

CLXXV. SAMOLVS. Tourn. *t. 60.* Linn. *gen. 222.*

Calyx pericarpio adnatus, quinquedentatus. Corolla hypocrateriformis, quinquefida: lacinulis quinque acceſſoriis ad baſin diviſionum. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula infera, unilocularis, apice quinquevalvis.

Samolus Valerandi. Tab. 30. fig. 1.

Alſine aquatica, foliis rotundis beccabungæ. Moris. *hiſt. 2. ſ. 3. t. 24. f. 28.*

Samolus. Hall. *hiſt. 1. n. 707,* Linn. *ſyſt. veg. 212.*

Icon. Oeder. *flor. dan. t. 198.*

Per. Capſula infera, ſubgloboſa, parva, inferne calyce ſibi adnato veſtita, ſuperne nuda, unilocularis, ſemiquinquevalvis.

Rec. globoſum, grandiuſculum, ſpongioſum, ſcrobiculatum, liberum, pedicellatum.

Sem. numeroſiſſima, exigua, angulata, minutiſſime punctata, ferrugineo-fuſca.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, teretiuſculus, ſubincurvus, lacteo albus. *Cotyl.* ſemiteretes, breves. *Radic.* craſſa, cylindrica, centripeta.

a. A.) Capſula

*

a. A.) Capſula calyce veſtita. b. B.) Calycis dentes reſecti in capſula ſuperne valvata. C.) Sectio capſulæ transverſalis, & D.) longitudinalis cum ſitu & figura receptaculi. e. E.) Semina ſeparata. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Idem longitudinaliter diſciſſum cum ſitu embryonis.

CLXXVI. DATISCA. Linn. *gen.* 1132.

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis plantis. Mas. Cal. pentaphyllus. Stam. quindecim. Fem. Cal. bidentatus ſuperus. Styli tres bifidi. Capſula infera unilocularis. Receptacula ſeminum parietalia.

Datisca cannabina. Tab. 30. fig. 2.

Cannabis lutea fertilis. Alp. *exot. 300. t. 298.* Moris. *hiſt. 3. S. 11. t. 25. f. 4.*

Datiſca caule lævi. Linn. *ſyſt. veg. 892.*

Per. Capſula infera, ovato oblonga, calycis dentibus duobus ſubulatis & ſtylis tribus bifidis coronata, membranacea, tenuis, rotundato-tri-l. pentagona, unilocularis, evalvis, apice amplo foramine rotundo hians.

Rec. anguli capſulæ introrſum prominentes, tres ad quinque, ſemina ferentes.

Sem. numeroſiſſima, parva, teretiuſcula, ſcrubiculis exiliſſimis per ſeries longitudinales digeſtis exarata, fulva aut crocea, baſi cupula membranacea pallida pro umbilico terminata.

Int. ſimplex, membranaceum, modice craſſum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. dicotyledoneus, rectus, teretiuſculus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, craſſa, centrifuga.

*

a. b. B.) Capſula integra. C.) Eadem transverſe ſecta, cum inſertione ſeminum. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Semen transverſaliter & longitudinaliter diſſectum, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

CLXXVII. OLDENLANDIA. Plum. *gen. t. 36.* Linn. *gen. 154.*

Calyx pericarpio adnatus, ſuperne dentibus quatuor liberis ſubulatis. Cor. monopetala, quadrifida. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula infera bilocularis. Receptacula libera, baſi tantum diſſepimento adnata.

Oldenlandia corymboſa. Tab. 30. fig. 3.

Oldenlandia humilis hyſſopifolia. Ehret. *pict. t. 2. f. 1.*

Oldenlandia pedunculis multifloris, foliis lineari lanceolatis. Linn. *ſyſt. veg. 162.*

PER. Capſula infera, parva, calycis denticulis diſſitis coronata, ſubgloboſa, didyma, bilocularis, apice rima transverſali dehiscens. Diſſepimentum rimæ contrarium.

REC. oblongum, fungoſum, ſcrobiculatum, pedunculo laterali, diſſepimenti parti inferiori inſertum, cetera liberum, in ſingulo loculamento ſingulum.

SEM. numeroſiſſima, minima, ſubgloboſa, punctis elevatis ſcabrata, ferruginea.

INT. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, album.

EMB. dicotyledoneus, teretiusculus, longitudine albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, craſſa, centripeta.

*

a. B.) Capſula integra. C.) Eadem transverſe, & D.) longitudinaliter ſecta, cum ſitu & inſertione receptaculi. e. E.) Semina ſeparata. F.) Semen transverſe ſectum. G.) Albuminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis.

CLXXVIII. HEDYOTIS. LINN. *gen.* 118.

Calyx pericarpio adnatus, quadridentatus. Cor. monopetala, infundibuliformis. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula infera bilocularis, apice compreſſa. Receptacula diſſepimento undique adnata.

HEDYOTIS herbacea. Tab. 30. fig. 4.

Hedyotis foliis lineari lanceolatis, caule herbaceo dichotomo, pedunculis geminis. LINN. *ſyſt. veg.* 147.

Ex herbario Bankſiano.

PER. Capſula, infera, parva, calycis dentibus infra apicem coronata, ſubgloboſa, biſulca, bilocularis, apice compreſſa, rima transverſali dehiſcens. Diſſepimentum rimæ contrarium.

REC. ſubrotundum, convexum, ſcrobiculatum, medio diſſepimenti utrinque totum adnatum.

SEM. numeroſiſſima, parva, angulata, glabra, fuſca.

INT. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

EMB. dicotyledoneus, teretiusculus, longitudine albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, craſſa, centripeta.

*

a. A. A.) Capſula integra, & apice rima transverſa dehiscens. B.) Eadem diſſecta. C.) Ejus ſectio longitudinalis cum figura receptaculi. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Albuminis ſectio transverſalis & longitudinalis, cum ſitu & figura embryonis.

CLXXIX. JASIONE. Linn. *gen.* 1005.

Calyx ſuperus, dentibus quinque ſubulatis. Cor. monopetala, profundo quinqueſida. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula infera, bilocularis, apice pervia. Receptaculum liberum.

Jasione montana. Tab. 30. fig. 5.

Rapunculus foliis linearibus ſubaſperis, ſpica planiuſcula, petalis liberis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 678.

Jaſione. Linn. *ſyſt. veg.* 799.

Icon. Oeder. *flor. dan. t.* 319.

Per. Capſula infera, membranacea, tenuiſſima, pyramidato ovata, pentagona, dentibus calycis radiantibus coronata, bilocularis, apice amplo foramine rotundo dehiscens. Diſſepimentum ad axem diviſum, ſolis capſulæ parietibus adnatum.

Rec. ſubgloboſum, parvum, pedunculatum, tuberculatum, liberum, in baſi capſulæ inter diſſepimenti valvas poſitum.

Sem. numeroſa, exilia, ovato oblonga, glaberrima, nitida, pallide caſtanea.

Int. ſimplex, ſubmembranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. dicotyledoneus, filiformis, niveus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, centripeta.

*

a.) Umbella integra. b. B.) Capſula cum foramine verticali. C.) Eadem transverſe, & D.) longitudinaliter ſecta, cum forma & ſitu diſſepimenti atque receptaculi. e, E.) Semina ſeparata. F. G.) Albumen transverſe & longitudinaliter ſectum, cum embryone.

Diſſepimento ad axem fiſſo, non tantum a Phytevmate, ſed & ab omnibus reliquis Campanulaceis abunde differt.

CLXXX. PHYTEVMA. Linn. *gen.* 220. Rapunculus. Tourn. *t.* 38.

Calyx ſuperus, dentibus quinque ſubulatis. Cor. monopetala, profunde quinqueſida. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula infera, bi-l. trilocularis: foramine laterali dehiscens. Recept. mediante lamina cum diſſepimento cohærentia.

Phytevma ſpicata. Tab. 30. fig. 6.

Rapunculus corniculatus, ſpica longiore. Riv. *monop. t.* 109. *f.* 2.

Rapunculus foliis radicalibus cordatis, tubis bicornibus revolutis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 684.

Phytevma ſpica oblonga, capſulis bilocularibus, foliis radicalibus cordatis. Linn. *ſyſt. veg.* 212.

Icon. Oeder. *flor. dan. t.* 362.

Per,

Per. Capſula infera, membranacea, tenuiſſima, dentibus calycis radiantibns coronata, pyramidato globoſa, profunde biſulca, coſtis in ſingulo lobo tribus, l. quinque acutangulis exarata, bilocularis, foramine rotundo laterali inter lobos dehiscens.

Rec. oblongum, carnoſum, tuberculatum, diſſepimento utrinque ope tenuis laminæ intergerinæ longitudinaliter affixum.

Sem. numeroſiſſima, parva, ovata, ſubangulata, glabra, nitida, ſubferruginea, apice & baſi ſaturatius colorata.

Int. ſimplex, ſubmembranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. dicotyledoneus, teretiusculus, longitudine albuminis, niveus, *Cotyl.* ſemiteretes, breves. *Rad.* longa, centripeta.

*

a.) Capſula integra. b. B.) Eadem foramine in utroque latere dehiscens. C.) Ejus ſectio transverſalis, cum receptaculi inſertione. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Albuminis ſectiones, cum ſitu Embryonis.

CLXXXI. HYDRANGEA. Linn. *gen.* 557.

Calyx pericarpio adnatus, quinquedentatus. Cor. pentapetala. Stam. decem. Styl. duo. Capſula infera, bilocularis, foramine inter ſtylos dehiſcens.

Hydrangea arborea. Tab. 30. fig. 7.

Hydrangea. Mill. *ic. t.* 251. Duham. *arb.* 1. *t.* 111. Linn. *ſyſt. veg.* 410.

Per. Capſula infera, parva, calycis undique arctiſſime adnati denticulis quinque diſtantibus, parvis, coronata, ſubhemisphærica, decem ſtriata, ſupra planiuscula, ſtylis duobus ſubulatis divergentibus terminata, bilocularis, evalvis, foramine centrali inter ſtylos dehiscens. Diſſepimentum membranaceum, per maturitatem ſuperne pervium.

Rec. ſpongioſum, diſſepimenti parti ſuperiori utrinque adnatum, per maturitatem foramine medio dehiscens: marginibns utrinque reflexis.

Sem. plura, circiter viginti in ſingulo loculamento, parva, ovato acuminata, ſubangulata, lenticulari compreſſa, venis reticulata, fuſca.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, pallidum, carnoſum.

Emb. dicotyledoneus, teretiusculus, longitudine albuminis, lutescens. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, craſſa, centripeta.

*

a.) Cymæ ramulus cum capſulis magnitudine naturali. A. B.) Capſula aucta ſuperne ac inferne ſpectata. C.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Eadem longitudinaliter ſecta, cum forma receptaculi maturi. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Albuminis ſectiones cum embryone.

Capſulam

Capſulam circum[illegible]ſſam dicit Linnæus in recentioribus ſuis ſcriptis; olim vero eam foramine int[illegible] cornua dehiſcere, rectius forſan dixerat: nam hæc ſola poſterior fabrica in noſtris ſpeciminibus occurit; ut tamen & altera, ſicut in Heuchera videbimus, locum habere queat.

CLXXXII. NAVCLEA. Linn. *gen.* 223.

Calyx monophyllus, edentulus, pericarpium incruſtans. Cor. ſupera, monopetala: tubo filiformi. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula infera, calyce corticata, bicocca, bilocularis, polyſperma. Semina ſetaceo-caudata.

Nauclea orientalis. Tab. 30. fig. 8.

Katu-tsjacca. Rheed. *mal.* 3. *p.* 29. *t.* 33.

Bancalus. Rumph. *amb.* 3. *p.* 84. *t.* 55. *f.* 1.

Nauclea. Linn. *ſyſt. veg.* 212.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, parva, turbinata, corticata, annulo calloſo a lapſu floris in vertice coronata, glabra, bicocca. Cortex coriaceus, apice a dehiscentibus cocculis aperiendus. Cocculi duo, cartilaginei, duri, albicantes, hinc convexi, inde leviter concavi, uniloculares, apice bifariam elaſtice dehiſcentes.

Rec. triplex: 1°. *fructificationis*, globoſum; 2°. *fructus*, filiforme, cocculis interjectum, earundemque parti ſupremæ, ut in Umbelliferis, inſertum; 3°. *ſeminis*, nervus prominulus ſuturæ cocculorum dehiscentis, e quo ſemina pendent.

Sem. in ſingulo cocculo circiter ſedecim, parvula, ovata, compreſſiuscula, aut ſubangulata, membranaceo marginata, ſuperne in caudam ſetaceam attenuata, rufescentia.

Int. duplex, *exterius* membranaceum, nucleo amplius, in caudam & marginem ſeminis extenſum; *interius*, arachnoideum.

Alb. ellipticum, ſeminis integumento anguſtius, lenticulari compreſſum, carnoſum, pallidum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, longitudine albuminis, niveus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ. *Rad.* oblonga, compreſſa, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b. B.) Capſula integra. C.) Cocculi intra corticem in ſitu naturali. D.) Receptaculum fructus filiforme. c. E.) Cocculi dorſum. f. F.) Ejus pars ventralis. G.) Idem transverſe ſectus. H.) Eorundem modus dehiscendi. i. I.) Semina ſeparata. K.) Seminis & albuminis ſectio longitudinalis, cum ſitu & figura embryonis.

CLXXXIII. RAPVNTIVM. Tourn. *t.* 51. Lobelia. Linn. *gen.* 1006.

Calyx ultra dimidium cum pericarpio connatus, quinquefidus. Cor. monopetala irregularis

gularis. Stam. quinque, antheris ſæpe conglutinatis. Capſula infera, bi-l. trilocularis. Diſſepimenta valvis contraria.

RAPUNTIUM ſiphiliticum. Tab. 30. fig. 9.

Rapuntium americanum, flore dilute cæruleo. DODART. *mem. 297. edit. germ. 321. t. 26.*

Lobelia caule erecto, foliis ovato lanceolatis ſubſerratis, calycum ſinubus reflexis. LINN. *ſyſt. veg. 801.*

PER. Capſula ad medium usque cum calyce coalita, ſubgloboſa, mucronata, utrinque ſulco levi inſcripta, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum valvis contrarium.

REC. ſpongioſum, ſcrobiculatum, conicum, hinc convexum, inde medio diſſepimenti utrinque adnatum.

SEM. numeroſa, exigua, ovato oblonga, ſcrobiculato-rugoſa, e luteo rufeſcentia.

INT. duplex: *exterius* ſubcoriaceum; *interius* membranaceum.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, pallide albicans.

EMB. dicotyledoneus, teretiusculus, albus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, longa, centripeta.

*

a.) Fructus calyce & corolla veſtitus. b.) Capſula denudata. c.) Eadem transverſe ſecta. d.) Receptaculi in diſſepimento ſitus. e. E.) Semina ſeparata. F, G.) Seminis & albuminis ſectiones, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CLXXXIV. BRVNIA. LINN. *gen. 274.*

Flores aggregati. Calyx pericarpio adnatus, quinquedentatus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. duo. Drupa ſicca infera bilocularis. Semina pauca, compreſſa.

BRUNIA nodiflora. Tab. 30. fig. 10.

Cupreſſo-pinulus capitis bonæ ſpei. BREYN. *cent. 12. t. 12.*

Erica capitata ſ. nodiflora cupreſſiformis africana. PLUK. *phyt. t. 346. f. 4.*

Brunia foliis imbricatis triquetris acutis. LINN. *ſyſt. veg. 240.*

PER. Drupa exſucca, calyce ſibi arctiſſime adnato corticata, ſemi infera, parva, ovata, lanata. Cortex membranaceus, tenuis. Putamen durum, ſuboſſeum, biloculare, evalve.

REC. duplex: *fructus*, globoſum, paleaceum, villoſum; *ſeminis*, ovato globoſum, fungoſum, maximum, utrinque recipiens diſſepimentum tenuiſſimum, ſibi adnatum.

SEM. quinque l. ſex in ſingulo loculamento, parva, ovato oblonga, ſuperius anguſtiora, compreſſa, pallide rufeſcentia, pendula: umbilico terminali, ſublaterali.

INT. ſimplex: membranaceum, tenue.

ALB.

Alb. nullum, aut tenuiſſimum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, ſeminis teſtâ multo anguſtior, albus. *Cotyl.* breves. *Rad.* oblonga, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Receptac. commune denudatum, paleis pedicellatis (c.) ſtipatum. d. D.) Drupa calyce tecta. E.) Petala unguiculata. F.) Stamina clavata. G.) Drupa, calycis corona orbata. H.) Ejus ſectio transverſalis. I.) Eadem longitudinaliter aperta, cum ſeminum ſitu in receptaculo. k. K.) Semina ſeparata. L.) Seminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis.

Totum genus Bruniæ curatiori indiget examine, nec in unum conſtipandæ ſunt ſpecies, quibus inferus, & quibus ſuperus eſt fructus, præſertim quum & ipſæ floris partes multum differant.

Pericarpium rectius *Nux*, quam Drupa diceretur.

CLXXXV. PORTLANDIA. Linn. *gen. 227.*

Calyx pentaphyllus ſuperus. Cor. clavato-infundibuliformis. Stam. quinque l. ſex. Styl. unicus. Capſula infera, coſtato-angulata, bilocularis, bivalvis, polyſperma.

Portlandia grandiflora. Tab. 31. fig. 1.

Portlandia foliis majoribus nitidis ovatis oppoſitis, floribus ampliſſimis. Brown. *hiſt. jam. 164. t. 11. f. 1.*

Portlandia floribus pentandris. Linn. *ſyſt. veg. 213.*

E collectione Bankſiana.

Per. Capſula infera, calycis foliolis ovato lanceolatis patentiſſimis coronata, ſubturbinata, coriacea, inæqualiter pentagona, ad angulos ſulco elevato rotundato coſtata, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum tenue, valvis contrarium.

Rec. lamina coriaceo lignoſa, anguſta, tenuis, diſſepimento utrinque longitudinaliter adnata.

Sem. plurima, elliptica, craſſiuſcula, utrinque plana, punctis elevatis conſperſa, ruſeſcentia, horizontalia: umbilico ante plenam maturitatem carnoſo, albo, acuminato pyramidali.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſum; *interius* membranaceum.

Alb. . . . .

Emb. . . . .

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta, cum ſitu ſeminum. c. C.) Semina ſeparata, immatura.

CLXXXVI. CAMPANULA. Tourn. *t. 37.* Linn. *gen. 218.*

Calyx quinquepartitus ſuperus. Cor. campanulata. Stam. quinque: filamentis baſi di-

latatis,

latatis, fornicatis. Styl. unicus: ſtigmate triplici. Capſula infera, trilocularis, foraminibus lateralibus dehiscens.

CAMPANULA Rapunculus. Tab. 31. fig. 2.

Campanula foliis ellipticis ſerratis ſubhirſutis, caule aſpero, floribus paniculatis. HALL. *hiſt.* I. *n.* 699.

Campanula foliis undulatis: radicalibus lanceolato ovalibus, panicula coarctata. LINN. *ſyſt. veg.* 206.

Icon. OEDER. *flor. dan. t.* 855.

PER. Capſula infera, calycis foliolis lanceolato linearibus coronata, retuſa, inverſe pyramidato ovata, trigona, ad angulos rotundatos triplinervia, trilocularis, tribus foraminibus lateralibus, paulo ſupra medium longitudinis ſuæ dehiscens.

REC. oblongum, deorſum acuminatum, fungoſum, ſcrobiculatum, angulo interno ſinguli loculamenti longitudinaliter adnatum.

SEM. plurima, parva, elliptica, lenticulari compreſſa, glaberrima, nitida, pallide ferruginea.

INT. ſimplex, membranaceum, tenue.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

EMB. dicotyledoneus, teretiusculus, filiformis, niveus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, centripeta.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. C.) Ejusdem loculamentum anterius apertum cum ſitu & figura receptaculi. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Ejusdem ſectiones, cum ſitu & figura embryonis intra albumen.

Campanula *rapunculoides.*

Capſula ſtructurâ & figurâ præcedentis, ſed dimidio fere minor. Calycis ſoliola linearia, dimidia capſula longiora, reflexa, appreſſa. Foramina ampla, in ipſa capſulæ baſi locata. Semina elliptica, valde compreſſa, ut fere bracteata, hinc glabra, inde linea elevata longitudinali notata, ſpadiceo lutescentia, parum lucida.

Campanula *rhomboidalis.*

Capſula parva, vix tres lineas longa, inverſe pyramidata, non ovata, trigona; angulis rotundatis craſſis triplinerviis; interſtitiis anguſtis depreſſis. Calycis dentes erecti, ſubulati, capſula longiores. Foramina, mox infra baſin calycis. Semina minuta, ferruginea, lucida.

CLXXXVII. ROELLA. LINN. *gen.* 219.

Calyx quinquepartitus, ſuperus, laciniis magnis pinnato dendatis perſiſtentibus. Cor. monopetala infundibiliformis. Stam. quinque: filamentis baſi dilatatis in ſquamulas quinque,

quinque, concavas, perſiſtentes. Styl. unicus. Capſula infera, unilocularis, apice amplo foramine pervia.

Roella ciliata. Tab. 31. fig. 3.

Campanula africana fruteſcens aculeoſa, flore violaceo. Commel. *h. amſt. 2. p. 77. t. 30.*

Roëlla foliis ciliatis: mucrone recto. Linn. *h. Cliff. tab. 35. ſyſt. veg. 211.*

Per. Capſula infera, calycis foliolis pinnato dentatis rigidis, & intra hæc, ſtaminum ſquamulis quinque in cupulam hemisphæricam baſi coalitis, coronata, ovato-cylindrica, unilocularis, apice foramine amplo rotundo dehiſcens.

Rec. funiculi aliquot tenuiſſimi, e vertice capſulæ deorſum penduli, quorum ramulis ſemina affixa.

Sem. plura, ſubovata, angulata, punctis elevatis ſcabrata, ferruginea.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſiuſculum; *interius* tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. dicotyledoneus, filiformis, niveus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, receptaculo obverſa.

*

a.) Capſula terminalis, foliolis circumvallata. b.) Eadem denudata. c.) Ejus ſectio longitudinalis, & d.) transverſalis. e. E.) Semina ſoluta. F.) Semen transverſe ſectum. G.) Ejusdem & albuminis ſectio longitudinalis cum ſitu embryonis.

In maturis capſulis, quas ſolas videre mihi hactenus contigit, nullum diſſepimenti adeſt veſtigium, neque etiam receptaculum ſeminum ſatis diſtincte apparuit. Linnæus capſulam dicit bilocularem, & Bergius pl. cap. 42. ſubbilocularem; ſed uterque de receptaculo ſilet.

CLXXXVIII. TRACHELIVM. Tourn. *t. 50.* Linn. *gen. 221.*

Calyx breviſſimus quinquedentatus ſuperus. Cor. infundibuliformis, tubo gracili. Stam. quinque. Styl. unicus, fine globoſo. Capſula infera, trilocularis, baſi foraminibus dehiſcens.

Trachelium cæruleum. Tab. 31. fig. 4.

Rapunculus valerianoides cæruleus. Moris. *hiſt. 2. S. 5. t. 5. f. 52.*

Trachelium ramoſum erectum, foliis ovatis ſerratis planis. Linn. *ſyſt. veg. 212.*

Per. Capſula infera, calyce brevi coronata, parva, ſubgloboſa, rotundato trigona, & ob latera depreſſa, quaſi triloba, ad lobos triplinervia, trilocularis, tribus prope baſin foraminibus dehiſcens.

Rec. ovato globoſum, parvum, ſcrobiculatum, ſinguli loculamenti angulo interno circa medium adnatum.

Sem. numeroſa, minutula, oblonge elliptica, lenticulari compreſſa, glabra, lucida, pallide ferruginea.

Int. duplex: *exterius* chartaceum, fragile; *interius* arachnoideum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. dicotyledoneus, rectus, niveus. *Cotyl.* ſemiteretes, breves. *Rad.* craſſiuscula, longa, centripeta.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. C.) Ejus loculamentum anterius apertum, cum ſitu receptaculi & foraminum. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Seminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis intra albumen.

CLXXXIX. BEGONIA. Tourn. *t. 442.* Linn. *gen. 1156.*

Flores ſexu diſtincti in eadem planta. Mas. Cal. nullus. Cor. ſupera tetrapetala: petalis duobus oppoſitis obcordatis. Stam. plura. Fem. Cal. & Cor. ut in mare. Styli tres bifidi. Capſula infera, trilocularis, trialata: alis inæqualibus.

Begonia obliqua. Tab. 31. fig. 5.

Aceris fructu herba anomala, flore tetrapetalo albo. Sloan. *hiſt. jam. 1. t. 127. f. 1. 2.*

Begonia acaulis, foliis inæqualiter denticulatis. Linn. *ſyſt. veg. 857.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, corolla perſiſtente coronata, triangularis, trilocularis. Anguli compreſſi, in alas membranaceas ampliati: quarum una reliquis duplo major; omnes vero bipartibiles, per maturitatem cum valvulis dehiſcentes. Diſſepimenta membranacea, tenuiſſima, anguſtiſſima, valvis contraria.

Rec. lamina ſpongioſo coriacea, tenuis, ſinguli loculamenti angulo interno affixa, utrinque ſeminifera.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, ovato globoſa, pallida, lineis ruſeſcentibus longitudinalibus ſtriata, baſi in tuberculum fuſcum deſinentia.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. teretiusculus, albus, longitudine fere albuminis. *Cotyl.* . . . . *Rad.* receptaculo obverſa.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. B.) Eadem absque alis in valvulas diviſa. C.) Receptacula tria, axi fructus inſerta. d. D. E.) Semina ſeparata. F. G.) Seminis & albuminis ſectiones, cum figura & ſitu embryonis.

Embryo-

Embryonis formam diſtincte vidi, at cotyledones diſcernere non valui, ſive quod nimis ſint minutæ, ſive quod ſemina non fuerint rite matura.

CXC. EPILOBIUM. Linn. *gen.* 471. Chmaenerion. Tourn. *t.* 157.

Calyx ſuperus, tetraphyllus, deciduus. Cor. tetrapetala. Stam. octo. Styl. unicus. Capſula infera, longiſſima, quadrilocularis. Semina plurima, apice crinita.

Epilobium montanum. Tab. 31. fig. 6.

Pſeudolyſimachium purpureum primum. Dod. *pempt.* 85.

Epilobium foliis acute lanceolatis glabris dentatis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 996.

Epilobium foliis oppoſitis ovatis dentatis. Linn. *ſyſt. veg.* 359.

Per. Capſula infera, longiſſima, gracilis, tetragona, glabra, quadrilocularis, quadrivalvis. Diſſepimenta anguſtiſſima, valvis contraria & receptaculi angulis reſpondentia.

Rec. centrale, filiforme, profunde quadrisulcatum, ſemina gemino ordine pendula ſuſtinens.

Sem. numeroſa, circiter quinquaginta in ſingulo loculamento, parva, obovata, deorſum anguſtiora, hinc convexa, inde planiuſcula cum ſulco medio elevato, undique puncticulata, ſpadiceo luteſcentia, apice pilis ſimplicibus crinita.

Int. duplex: *exterius* coriaceum; *interius* membranaceum: utrumque tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, dicotyledoneus, erectus, luteo albicans. *Cotyl.* plano convexæ, longitndine dimidii embryonis. *Rad.* conica, craſſa, infera.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Eadem dehiſcens. d. D.) Semina ſoluta. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Embryo denudatus.

CXCI. BÆCKEA. Linn. *gen.* 491.

Calyx pericarpio adnatus quinquedentatus. Cor. pentapetala. Stam. octo. Styl. unicus perſiſtens, apice globoſo. Capſula ſemi infera, ſubgloboſa, tri-l. quadrilocularis. Semina pauca.

Bæckea chinenſis. Tab. 31. fig. 7.

an *Bæckea fruteſcens.* Osb. *it. germ.* 301. *t.* 1. Linn. *ſyſt. veg.* 375?
Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula parva, magnitudine capitis aciculæ, calyce ad medium usque ſibi adnato, campanulato, quinquedentato veſtita, ſupra nuda, globoſa, rotundato trigona, trilocularis, trivalvis. Diſſepimenta valvis contraria.

Rec. axis capſulæ incraſſatus, fungoſus, angulatus una cum ſtylo perſiſtens.

Sem.

Sem. ſex vel octo in ſingulo loculamento, minutula, hinc convexa, inde compreſſo angulata, glabra, ſubſplendentia, luteſcentia.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. teretiuſculus, rectus, lacteo albus. *Cotyl.* minutiſſimæ. *Rad.* craſſa centripeta.

*

a.) Capſula integra. B. D.) Eadem dehiſcens. C.) Eadem calyce exuta. E.) Ejus ſectio transverſalis. f. F.) Semina ſeparata. G. H.) Seminis ſectiones, cum embryone intra albumen.

Ob calycem fructui adnatum, videtur eſſe genuina Bæckeæ ſpecies, quamvis loculamentorum numerus, characteri Linnæano non reſpondeat.

CXCII. LUDWIGIA. Linn. *gen. 153.*

Calyx quadripartitus ſuperus. Cor. tetrapetala. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula infera, quadrilocularis. Receptacula ab axi fructus diſtincta, utrinque ſeminifera.

Ludwigia alternifolia. Tab. 31. fig. 8.

Frutex ſaligneis foliis, caule purpureo, capſularis. Pluk. *phyt. t. 412. f. 1.*

Ludwigia foliis alternis lanceolatis, caule erecto. Linn. *ſyſt. veg. 161.*

Per. Capſula infera, calyce perſiſtenti brevior, ex rotundata baſi cubica, quadrilocularis, ad angulos dehiſcens. Diſſepimenta membranacea, hinc valvularum medio, inde axi inſerta, non ſecedentia.

Rec. lamina fungoſa, compreſſa, ſinguli loculamenti angulo interno affixa, utrinque ſeminibus obtecta.

Sem. numeroſiſſima, exigua, ovata, glabra, ſubſplendentia, pallide lutea.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue; *interius* membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, ſemini conformis luteſcens. *Cotyl.* ovatæ, plano convexæ. *Rad.* acuminata, brevis, receptaculo obverſa.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem transverſe ſecta. C.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum inſertione receptaculorum atque ſeminum. d. D.) Semina ſoluta. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Embryo ſeparatus.

CXCIII. JUSSIÆA. Linn. *gen. 538.*

Calyx ſuperus, quadri-l. quinque partitus. Corolla tetra-l. pentapetala. Stam. octo l. decem. Styl. unicus. Capſula infera, columnaris, quadri-l. quinquelocularis. Receptaculum ab axi fructus non diſtinctum.

Jussiæa

Jussiæa erecta. Tab. 31. fig. 9.

Onagra perſicæ foliis amplioribus, parvo flore luteo. Plum. *ic. t. 175. f. 2.*

Juſſiæa erecta glabra, floribus tetrapetalis octandris ſeſſilibus. Linn. *ſyſt. veg. 403.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, calyce tetraphyllo coronata, pollicaris, rotundato tetragona, ſurſum leviter attenuata, glabra, quadrilocularis, quadrivalvis. Diſſepimenta cum angulis receptaculi cohærentia, anguſtiſſima.

Rec. columnare, profunde quadriſulcatum, angulis compreſſis diſſepimento reſpondentibus.

Sem. numeroſiſſima, minuta, ovata, glabra, ſplendentia, luteſcentia.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue; *interius* arachnoideum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, ſemini conformis, luteſcens. *Cotyl.* ovatæ, plano convexæ. *Rad.* minima, acuminata, centripeta.

*

a.) Capſula integra. B.) Eadem transverſe ſecta, cum ſitu & figura receptaculi. c. C.) Semina ſeparata. D.) Semen transverſe ſectum. E.) Embryo denudatus.

Jussiæa ſuffruticoſa ibid.

Herba vitiliginum. Rumph. *amb. 6. t. 21. f. 1.*

Juſſiæa erecta villoſa, floribus tetrapetalis octandris pedunculatis. Linn. *ſyſt. veg. 403.*

Mudumane zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Capſula bipollicaris (a.), tetragona, nervis prominulis in medio & ad margines valvularum ſtriata. Receptaculum (B.) tetragono cruciatum, columnare. Semina numeroſiſſima (c. C.), ovato globoſa, utrinque ſulco leviter depreſſo inſcripta, ferruginea, glabra, lucida, intus ſepto partita (D.) bilocularia. Embryo. . . . .

Semen biloculare in fructu capſulari prorſus inconſuetum eſt; forſan autem ideo hæc ſemina bilocularia ſunt, quia caſſa omnia?

A Ludwigia quidem ſatis differt Juſſiæa, fabrica & ſitu receptaculi ſeminum; ſed reſpectu Oenotheræ, mere factitium & imaginarium genus eſt.

CXCIV. ONAGRA. Tourn. *t. 156.* Oenothera. Linn. *gen. 469.*

Calyx ſuperus, quadrifidus, deciduus. Cor. tetrapetala. Stam. octo. Styl. unicus. Capſula infera, columnaris, quadrilocularis. Receptac. ab axi fructus non diſtinctum. Semina angulata, fungoſa.

Onagra biennis. Tab. 32. fig. 1.

Oenothera foliis lanceolatis planis. Mill. *ic. t. 189. f. 2.* Oeder. *flor. dan. t. 446.*

Oenothera foliis ovato lanceolatis planis, caule hirſuto. Hall. *hiſt. 1. n. 994.*

Oenothera foliis ovato lanceolatis planis, caule muricato villoſo. Linn. *ſyſt. veg. 358.*

Per. Capſula infera, non coronata, ſubcylindrica, in ſtylum craſſum quadrilobum deſinens, obſolete tetragona, villis molliſſimis pubeſcens, quadrilocularis, quadrivalvis. Diſſepimenta valvis contraria.

Rec. centrale, filiformi tetragonum: angulis cum diſſepimento cohærentibus.

Sem. numeroſa, duplici ſerie ſibi incumbentia, obliqua, ſubſemilunata, utrinque plana, fungoſa, ferruginea.

Int. duplex: *exterius* fungoſum, craſſiuſculum, quaſi arido-baccatum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, ſemine multo anguſtior, ſubclavatus, luteſcens. *Cotyl.* ellipticæ, plano convexæ. *Rad.* teretiuſcula, brevior, centripeta.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. c.) Eadem diſſecta. d.) Receptaculum ſolutum, cum ſeminum ſitu. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Seminis ſectiones, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

Onagra, ſive Oenothera, aut Oenuris frutex eſt arboris ſpecie &c. Diosc. IV. c. 111. Ergo eadem quoque pro nomine Tournefortiano militat auctoritas. De Oenothera Theoph. hiſt. IX. c. 21. id ſolummodo certum, quod noſtra non ſit.

CXCV. HALESIA. Linn. *gen. 596.*

Calyx quadridentatus ſuperus. Cor. monopetala quadrifida. Stam. duodecim ad ſedecim. Styl. unicus. Drupa exſucca infera. Putamen inflatum: loculamentis ſeminiferis parietalibus.

Halesia tetraptera. Tab. 32. fig. 2.

Frutex padi foliis ſerratis, floribus monopetalis albis campaniformibus, fructu craſſo tetragono. Catesb. *carol. 1. t. 64.* Seligm. *av. II. tab. 28.*

Haleſia fructibus membranaceo quadrangulatis. Ellis. *transact. LI. t. 22. f. A.*

Haleſia foliis lanceolato ovatis, petiolis glanduloſis. Linn. *ſyſt. veg. 443.*

Per. Drupa exſucca infera, obovato oblonga, quadrilatera, ſupra ſtylo, infra pedunculo longiſſimo terminata. Cortex tenuis, fungoſo membranaceus, in quatuor alas laterales rigidas extenuatus. Putamen oſſeum, obovatum, utrinque acuminatum,

tum, intus in medio inane, aut ſubſtantia furfuraceo fungoſa repletum, ad peripheriam vero quatuor loculamentis ſeminiferis, undique clauſis, ſtipatum.

Rec. nullum; ſemina fundo loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, oblongum, curvulum, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, craſſiuſculum, album.

Emb. dicotyledoneus, erectus, longitudine albuminis, lacteus. *Cotyl.* lineari oblongæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* longa, linearis, compreſſa, infera.

*

a. a.) Fructus integer. b.) Putamen ſuperne, & c.) totum denudatum. d.) Drupa transverſim ſecta. e.) Semina ſoluta. F. G.) Albuminis ſectiones cum ſitu & figura embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CXCVI. PIMPINELLA. Tourn. *t. 68.* Sanguiſorba. Linn. *gen. 146.* Poterium. Linn. *gen. 1069.*

Flores in aliis hermaphroditi puri, in aliis ſexu diſtincti in eadem planta. Cal. quadripartitus ſuperus: in fructum abeuns. Cor. nulla. Stam. quatuor, aut plurima. Styl. unicus, aut duplex. Drupa exſucca infera, uni-l. bilocularis. Semina inverſa.

Pimpinella officinalis (fructu glabro.) Tab. 32. fig. 3.

Ex horto & fide Martyni Stuttgardiens.

Per. Drupa exſucca, infera, parva, ſubturbinata, glabra, quadrangula: angulis verſus apicem in quatuor alas membranaceas extenuatis. Cortex membranaceo ſpongioſus, tenuis, undique glaber. Putamen chartaceum, ovato globoſum, uniloculare.

Rec. nullum; ſemen baſi affixum.

Sem. unicum, ovato globoſum, ſuperne mucronatum, inferne ampla area umbilicali nigro fuſca notatum, ceterea album.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledonens, inverſus, ſemini conformis, albus. *Cotyl.* carnoſæ, planoconvexæ. *Rad.* breviſſima, exſerta, ſupera.

*

a. b. B.) Fructus integer. C.) Idem diſſectus. d. D.) Putamen denudatum. e. E.) Semen decorticatum. F.) Embryo. G.) Cotyledon a parte interna.

A vulgari P. *officinali* multum hic fructus differt & forſan P. *canadenſis* eſt; quod aliis enodandum relinquo.

X Pimpinella

Pimpinella agrimonoides. ibid.

Pimpinella agrimonoides. Bocc. *ſic. p. 57. t. 30. f. 1. A. B. C.*

Poterium inerme, caulibus teretibus ſtrictis. Linn. *ſyſt. veg. 857.*

Drupa parvula (a.), ovato oblonga, utrinque attenuata, rugoſa (A.) obſolete tetragona, ſpadicea, unilocularis. Cortex coriaceus, tenuis. Putamen (C.) cartilagineum uniloculare, extus ferrugineum. Semen (d. D.) teretia cuminatum, ſpadiceum. Embryo (E.) magnitudine ſeminis, inverſus.

Pimpinella ſanguiſorba. ibid.

Pimpinella. Blakw. *herb. t. 413.*

Pimpinella polyſtemon. Hall. *hiſt. 1. n. 706.*

Poterium inerme, caulibus ſubangulatis. Linn. *ſyſt. veg. 857.*

Drupa ovata, utrinque acuminata (a. A.) quadrangularis: angulis compreſſis (C.), acutis; lateribus ſcrobiculato rugoſis. Cortex coriaceus, luteo ſpadiceus, aut rubicundus. Putamen (b.) chartaceum, ovatum, biloculare. Semina ovato acuminata (d.), plano-convexa, pallide lutea, areâ baſeos ferrugineâ. Embryo (E.) inverſus, magnitudine ſeminis.

Pimpinella ſpinoſa. ibid.

Pimpinella ſpinoſa & ſemper virens, ſpica breviore, foliis ſerratis lævibus. Moris. *hiſt. 3. S. 8. t. 18. f. 5.*

Poterium ſpinis ramoſis. Linn. *ſyſt. veg. 857.*

Drupa globoſa (a. b.), verſus baſin obſolete angulata (c.), rubicunda. Cortex ſpongioſus, craſſiſſimus d. D.). Putamen (D. E. F.) ellipticum, utrinque acuminatum, oſſeum, biloculare. Semina (g. G.) ſemiteretia, pallide luteola: area baſeos caſtanea. Embryo (H.) inverſus ſemini conformis.

CXCVII. NEURADA. Linn. *gen. 587.*

Calyx quinquepartitus, ſuperus. Cor. pentapetala. Stam. decem. Styl. decem. Capſula infera, orbiculata, ſuperne muricata, evalvis. Semina decem oſſea.

Neurada procumbens. Tab. 32. fig. 4.

Neurada. Linn. *ſyſt. veg. 438.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, depreſſa, orbiculata, obſoletiſſime pentagona, ſuberoſa, albotomentoſa, unilocularis, evalvis; ſupra aculeis adſcendentibus & a peripheria verſus centrum gradatim longioribus muricata; infra inermis, planiuſcula aut leviter convexa, ad ſemina toruloſa.

Rec. nullum, præter funiculos umbilicales breviſſimos, craſſos, candidos, tubuloſos, ab axi fructus radiatim ad ſemina porrectos.

Sem.

Sem. decem, ovato globoſa, ſuboſſea, nigro fuſca, arcte cum ſubſtantia pericarpii cohærentia, circa axem fructus in orbem poſita.

Int. duplex: *exterius* ſuboſſeum l. corneum, craſſum, durum, nigrum; *interius* membranaceum, tenue, rufeſcens.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, cavitati teſtæ ſeminis conformis, ſigmoideo curvatus, lacteo albus. *Cotyl.* oblongæ, ſurſum leviter falcatæ, plano convexæ. *Rad.* brevis, prope axem fructus locata, roſtellata: roſtello acuminato, curvato, ſimo ſ. apice verſus baſin fructus deflexo.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem a parte inferiori ſpectata. c.) Eadem transverſim ſecta, cum ſitu ſeminum & funiculorum umbilicalium. d. D.) Nucleus ſeminis decorticatus & ſola membrana ſua propria tectus. E.) Embryo denudatus.

Poſſet hoc pericarpium, ſecundum rigorem, ad baccas exſuccas uniloculares referri; ſed aptius omnino videtur Capſulæ nomen.

CXCVIII. ANCISTRUM. Linn. *gen. 1354.*

Calyx monophyllus, ovario adnatus, quadridentatus, ſetis glochidatis armatus. Cor. tetrapetala. Stam. duo. Styl. unicus. Semen calyce incraſſato corticatum.

Ancistrum decumbens. Tab. 32. fig. 5.

Anciſtrum anſerinæfolium. Forst. *gen. 2.*

Anciſtrum ſanguiſorbæ. Linn. *ſyſt. veg. 73.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. nullum, præter calycem, ſemen obveſtientem, inverſe pyramidatum, tetragonum, quadridentatum: dentibus ſetaceis rigidiusculis, longis, apice glochidatis.

Rec. nullum; ſemen fundo calycis affixum.

Sem. unicum, oblongum, ſurſum leniter attenuatum, pallide luteſcens, baſi areola nigra umbilicali notatum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, ſemini conformis, luteſcens. *Cotyl.* oblongæ, carnoſæ, plano convexæ. *Rad.* teretiuscula, brevis, ſupera.

*

a.) Fructus conglobatus, ſphæricus. b. B.) Flos ſeparatus. C.) Calyx maturus longitudinaliter apertus. D.) Ejusdem ſectio transverſalis. e. E.) Semen ſeparatum. F.) Embryo denudatus.

Ancistrum latebroſum. ibid.

Ex herbario Bankſiano.

Calyx per maturitatem clauſus, incraſſatus in corticem ſeminis ovato globoſum (a. A.), ſuberoſum, albo tomentoſum, undique armatum ſetis brevibus, extrorſum craſſescentibus, & in apice ſuo, aculeolis quatuor retroverſis (α.) glochidatis. Semen unicum (B.) ovato globoſum, ſupra in umbonem productum, glabrum, pallidum. Integumentum duplex: *exterius* (C.) coriaceum durum, craſſum, putamen mentiens; *interius* membranaceum, tenuiſſimum. Albumen prorſus nullum. Embryo (c. D.) ſemini conformis, inverſus, luteſcens. *Cotyl.* ovatæ, craſſæ, carnoſæ, plano convexæ. *Rad.* teretiuscula, brevis, ſupera.

Diverſa aliquantum eſt hujus fructus a prioris fabrica, ut hic inter drupas, cum Pimpinella, referri poſſet; ſed diſcrimen leve & reliquarum partium fabrica in utraque ſpecie eadem eſt.

CXCIX. CERCODIA. Banks.

Calyx quadripartitus ſuperus. Cor. tetrapetala: petalis oblongis, concavis, calyce duplo longioribus. Stam. octo. Styl. quatuor, conici. Drupa infera, tetragona, tetraſperma. Embryo inverſus, rectus.

Cercodia erecta. Tab. 32. fig. 6.

Cercodia erecta. Murr. *Comment. gœtt. 1780. p. 3. t. 1.*

Tetragonia erecta glabra, foliis petiolatis ovato lanceolatis ſerratis, petalis deciduis. Linn. *ſyſt. veg. 467.*

Per. Drupa exſucca, infera, parva, ovato-pyramidata, tetragona: angulis in alam membranaceam anguſtiſſimam extenuatis. Cortex coriaceus, tenuis. Putamen ovato conicum, cruſtaceum, durum, quadriloculare.

Rec. nullum; ſemina apici loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, oblongum, ſupra attenuatum, album, a latere interno linea longitudinali & in baſi areola chalazina, utrisque rufeſcentibus notatum, ſubdiaphanum.

Int. ſimplex, tenuiſſimum, pellucidum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, friabile, album.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, teretiusculus, longitudine fere albuminis, niveus. *Cotyl.* ſemicylindricæ, breviſſimæ. *Rad.* longa, craſſa, ſupera.

a. A.) Drupa integra. B.) Putamen usque ad medium denudatum. C.) Drupa transverſe ſecta. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

CC. NENAX.

Calyx ſuperus quinquepartitus. Cor. . . . Stam. . . . Styl. . . . Bacca exſucca infera, in medio vacua: loculamentis fertilibus parietalibus, monoſpermis.

Nenax aceroſa. Tab. 32. fig. 7.

Cliffortia aceroſa. Hort. ſicc. Banks.

an *Cliffortia foliis filiformibus triquetris glabris integerrimis.* Linn. *ſyſt. veg.* 893?

Per. Bacca exſucca infera, elliptico ſphæroidea, in vertice foveola rotunda & circa eam cicatriculis quinque, a lapſu floris, notata. Cuticula tenuis, membranacea Caro coriacea, dura, in medio ampla cavitate inani exſculpta, & circa peripheriam loculamentis, regulariter quinque, ſed tribus plerumque abortientibus & ſubobliteratis, ſtipata.

Rec. nullum; ſemina baſi loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, oblongum, triquetrum, in dorſo ſulco depreſſiusculo inſcriptum, minutiſſime puncticulatum, ferrugineo fuſcum.

Int. ſimplex, coriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, durum, ſubcartilagineum, album.

Emb. dicotyledoneus, erectus, linearis, ſublividus. *Cotyl.* oblongæ, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* longa, lineari compreſſa, infera.

*

a. A.) Bacca integra. B.) Ejus ſectio transverſalis, cum duobus loculamentis fertilibus, atque tribus ſterilibus ſuboblіteratis. c. C.) Seminis dorſum. d. D.) Ejus pars ventralis. E.) Albumen transverſe ſectum. F.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

Quæcunque etiam ſit floris fabrica, ad Cliffortiam hæc planta referri nequit. Nam ſive Cliffortiæ unicum tribuas ſemen, uti Linnæus vult; ſive cum Adansono terna ei adſcribas, neuter convenit numerus, & quod caput eſt, ſecundum Adansonum ſemina Cliffortiæ ſunt inverſa; in Nenace autem embryo erectus eſt.

CENTURIA TERTIA.

CCI. SYZYGIUM. Brown. Gyd. 34

Calyx edentulus, aut quadripartitus ſuperus. Cor. tetrapetala. Stam. plurima, calyci inſerta. Styl. unicus. Ovarium immaturum biloculare: ovulis paucis diſſepimento affixis. Bacca matura, unilocularis monoſperma. Semen acoccon; cotyledonibus maximis, radiculam occultantibus.

Syzygium caryophyllæum. Tab. 33. fig. 1.

Myrtus zeylanica. Linn. *fl. zeyl. 182?*

Dam. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca infera, ſphærica, calyce edentulo coronata, unilocularis, per ætatem coriacea, tenuis.

Rec. cicatricula parva, parieti interno baccæ, paulo infra medium inſcripta.

Sem. unicum, globoſum, grande, bilobum, carnoſum, in maturo fructu acoccon.

Int. nullum; ſ. cum bacca conferruminatum & a ſemine per maturitatem ſponte ſecedens.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, figurâ & magnitudine ſeminis. *Cotyl.* hemiſphæricæ, ſubinæquales, carnoſæ, maximæ. *Rad.* conica, parva, cotyledonum ſuperficiei internæ, paulo infra medium inſerta, & ab eis penitus occultata; in maturo fructu incerti ſitus, in ovario autem diſſepimento obverſa ſ. centripeta.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c.) Semen cavitati baccæ reſpondens. d.) Idem e bacca exemtum. e. f.) Cotyledones a parte interna ſpectatæ, cum ſitu & figura radiculæ (f).

Syzygium Makul. ibid.

Makul. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Bacca ovato globoſa (a.), areola rotunda plana, leviter depreſſa, absque calycis veſtigio umbilicata, coriacea, glabra, unilocularis (b). Semen globoſum (d.), bilobum. *Cotyledones* maximæ (e. f.), inæquales, convexo concavæ. *Radicula* ſubcentralis (f.) acuminata, oblique adſcendens.

Syzygium paniculatum. ibid.

Eugenia paniculata. Hort. ſicc. Banks.

Bacca ovata (a.) coriacea, tenuis, unilocularis (b.) calycis quadripartiti foliolis concavis coronata. Semen (d.) ovato globoſum, bilobum. *Cotyledones* (e. f.) valde inæquales. *Radic.* (f.) teretiuscula, capitellata, ab interioribus oblique verſus exteriora deſcendens.

Syzygium lucidum. ibid.

Eugenia lucida. Hort. ſicc. Banks.

Bacca (a.) magnitudine Piſi, longiſſime pedunculata, ſphærica, glabra, calyce quadrifido coronata, unilocularis (b.). Semen (d.) globoſum, bilobum. *Cotyled.* hemiſphæricæ (e. f.), ſubæquales. *Radic.* (f.) minima, acuminata, occultata.

Neque cum Eugenia, neque cum Myrto, ſed quodammodo cum Jambolifera ſociari poteſt Syzygium. Ab Eugenia differt, quod fructus maturus nequaquam drupaceus, & immaturus, polyſpermos ſit; a Myrto, quod embryo ſemini conformis, nec ſpiralis; & a Jambolifera, quod baccæ & ſemina globoſa, nec cylindrica ſint. Generatim in plantis Calycifloris baccatis, niſi generum notas a fructu deſumſeris, fidas certasque habebis nunquam.

CCII. CARYOPHYLLUS. Tourn. *t. 432.* Linn. *gen. 669.*

Calyx ſimplex, quadridentatus, ſuperus. Corolla tetrapetala. Stam. numeroſiſſima (200.), in quatuor phalanges diſpoſita atque vallo quadrangulari carnoſo juxta calycis dentes inſerta. Styl. unicus. Ovarium immaturum biloculare: ovulis in ſingulo loculamento viginti, ſepto medio affixis. Bacca matura uni-l. bilocularis, mono-l. diſperma. Semen acoccon: cotyledonibus radiculam occultantibus.

Caryophyllus aromaticus. Tab. 33. fig. 2.

Caryophyllum, Tsjenke. Rumph. *amb. 2. p. 1. t. 1. &c.*

Caryophyllorum arboris ramus. Valent. *muſ. epiſt. orient. XIX. t. 2.*

Caryophyllus aromaticus. Blakw. *herb. t. 338.*

Caryophyllus. Linn. *ſyſt. veg. 496.*

Per. Bacca infera, coriacea, intra calycis perſiſtentis dentes vallo quadrangulari umbilicata, elliptico ſphæroidea, uni-l. bilocularis.

Rec. nullum in maturo fructu; in ovario autem diſſepimentum vice receptaculi fungitur.

Sem. unicum in ſingulo loculamento atque hujus cavitati ſua forma reſpondens, adeoque vel ovato cylindricum, vel dimidiato ovatum, bilobum, acoccon.

Int. nullum in maturo ſemine; in ovulis tenuiſſimum, arachnoideum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, ſemini conformis. *Cotyl.* craſſæ, carnoſæ, durius- culæ, extus convexæ, intus vario modo ſinuoſæ, ſubinæquales. *Rad.* e centro cotyledonum oriunda, teretiuſcula, capitellata, recta, ſupera, a cotyledonibus occultata.

*

a.) Ovarium immaturum ſ. Caryophyllus. b. B.) Ejus ſectio longitudinalis, cum ovulorum inſertione. C.) Idem transverſe ſectum. d.) Bacca matura ſ. Anthophyllus Offic. e.) Ejus ſectio transverſalis. f.) Eadem longitudinaliter aperta, cum ſitu ſeminum. g. h.) Seminis geminati facies utraque. i.) Ejusdem cotyledones diductæ, cum ſitu & figura radiculæ (α.). k.) Seminis ſolitarii figura. l.) Ejusdem ſectio transverſalis. m.) Sectio transverſalis ſeminis gemiuati. n.) Ovula immatura inſigniter aucta.

CCIII. GREGGIA. Soland. Cycl. 16

Calyx quadripartitus ſuperus: laciniis rotundatis, concavis, perſiſtentibus. Cor. tetrapetala..... Stam. numeroſa, calycina.... Styl. unicus. Ovarium immaturum biloculare: ovulis diſſepimento affixis. Bacca matura unilocularis, monoſperma. Semen reniforme, acoccon. *Cotyledones* conferruminatæ. *Rad.* exſerta, lateralis.

Greggia aromatica. Tab. 33. fig. 3.

Baſtard Gloves. Angl. barbadens.

E collectione Bankſiana.

Per. Bacca infera, calyce grandiuſculo coronata, obovato globoſa, punctis elevatis ſcabrata, coriacea, pallide ſtraminea, unilocularis.

Rec. nullum in maturo fructu, præter cicatriculam parvam in altero latere parietis baccæ interni, circa ejus medium.

Sem. unicum, grande, reniformi oblongum, carnoſum, obſoletiſſime ſubſcrobiculatum, acoccon.

Int. nullum, vel parietibus baccæ adnatum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, ſemini conformis. *Cotyl.* craſſæ, reniformes, per maturitatem fructus ita inter ſe conferruminatæ, ut vix ſeparari queant. *Rad.* parva, brevis, in concavo ſeminis latere poſita, apice ſuo nunc ſurſum, nunc deorſum ſpectans.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem longitudinaliter aperta, cum ſitu ſeminis. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Semen intra baccam. e.) Cotyledones ſeparatæ, a parte interna ſpectatæ. f.) Earundem inter ſe conferruminatarum ſectio transverſalis, cum linea transverſali obſoleta, ſeparationis indice.

Ex

Ex vario radiculæ ſitu, in ſemine maturo, liquet, quod naturalis ejus directio ſit centripeta. Ab Eugenia differt: fructu baccato, nec drupaceo; & ſemine reniformi, nec globoſo.

CCIV. CINCHONA. Linn. *gen. 228.*

Calyx quinquedentatus ſuperus. Cor. infundibuliformis: limbo quinquepartito. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula infera, bilocularis, bipartibilis. Semina bracteata, ſurſum imbricata.

Cinchona officinalis. Tab. 33. fig. 4.

Quinquina. Condam. *act. gall. 1738. Commerc. lit. Nor. 1744. p. 223. t. 1. f. 1.* Huth. *tract. de Cort. peruv. tab. 1. 2.*

Cinchona foliis ellipticis ſubtus pubeſcentibus, corollæ limbo lanato. Linn. *ſyſt. veg. 213.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, calyce perſiſtente coronata, ovato oblonga, ſurſum attenuata, transverſe latior; extus fuſca, nervis obſoletis in dorſo ſtriata; intus glaberrima, albida, bilocularis, bipartibilis, a baſi dehiſcens.

Rec. ſubulatum, rhombeo tetragonum, diſſepimento loculamentorum longitudinaliter affixum, ſeminibus ſurſum incumbentibus tectum.

Sem. plura, ad ſedecim in ſingulo loculamento, ſubovata, foliaceo compreſſa, lato margine membranaceo denticulato cincta, e ſpadiceo rufeſcentia.

Int. ſimplex, ſpongioſo membranaceum, in marginem ſeminis ampliatum.

Alb. ovatum, compreſſum, carnoſum, pallidum, cavitate parva pro embryone ad baſin exſculptum.

Emb. . . . . . .

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem a baſi dehiſcens. c.) Eadem bipartita. d.) Ejusdem ſectio transverſalis, cum ſitu receptaculorum. e.) Receptaculum ſolutum, undique ſeminibus contectum. f. F.) Semina ſeparata. G.) Albumen denudatum.

Cinchona caribæa ibid.

Cinchona pedunculis unifloris. Jacq. *hiſt. amer. 61. t. 179. f. 95. Obſ. II. p. 27. t. 47.* Linn. *ſyſt. veg. 214.*

Ex herbario Bankſiano.

Capſula præcedenti minor, obovata (a. b.), æquabiliter craſſa, bilocularis (b. c.), bipartibilis, a vertice dehiſcens. Recept. compreſſiuſculum, oblongum (d. e. c.), hinc convexum, inde planiuſculum, ope membranæ intergerinæ ſinguli loculamenti diſſepimento (c.) affixum, undique (d. e.) ſeminibus ſurſum incumbentibus tectum. Semina duodecim, bracteata, ſubovata (f. F.), rufeſcentia, margine membranaceo pallidiore, integerrimo cincta. Albumen ut in præce-

denti

denti, rotundato ovatum. Embryo parvus, niveus in extremitate albuminis inferiori (G.) hærens. *Cotyl.* rotundatæ (H.) foliaceæ. *Rad.* teretiuscula, recta, infera.

CCV. MONTINIA. Soland. Linn. *gen. 1432.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis plantis, ſeu potius in aliis ſteriles, & in aliis fertiles. Cal. quadridentatus, breviſſimus, ſuperus. Cor. tetrapetala (mihi viſa monopetala). Stam. quatuor. Styl. unicus, biſidus. Capſula infera, bilocularis. Semina bracteata, ſurſum imbricata.

Montinia fruticoſa. Tab. 33. fig. 5.

Montinia acris. Linn. *ſyſt. veg. 883.*

E collect. Bankſiana.

Per. Capſula infera, calycis denticulis quatuor patentiſſimis coronata, ovato oblonga, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum tenuiſſimum, valvis contrarium, ex receptaculo oriundum.

Rec. ſpongioſum, rhombeo tetragonum, angulis acutioribus in diſſepimentum elongatis; obtuſioribus autem ſemina duplici ſerie ſurſum incumbentia ſuſtinentibus.

Sem. in ſingulo loculamento ſex ad octo, grandiuſcula, ſubovata, foliaceo compreſſa, concava, ad umbilicum leviter emarginata, lato & integerrimo margine membranaceo cincta, ſpadicea.

Int. ſimplex, membranaceum, in marginem ampliatum.

Alb. ovatum, compreſſum, tenue, carnoſum, ſubdiaphanum, pallidum.

Emb. . . . . . .

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem longitudinaliter aperta. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Receptaculum ſolutum, cum ſitu ſeminum naturali. e.) Semina ſeparata, ab utroque latere ſpectata.

CCVI. METROSIDEROS. Banks.

Calyx monophyllus, quinquedentatus. Cor. pentapetala. Stam. numeroſa, diſcreta, calyci inſerta. Styl. unicus. Capſula calycis ventre corticata, infra floris receptaculum poſita, tri-l. quadrilocularis. Semina immatura numeroſiſſima, lineari-paleacea; matura pauciſſima, rotundata aut angulata.

Metroſideros gummifera. Tab. 34. fig. 1.

Metroſideros gummifera, cortice rugoſo. Soland. *mſs.*

Ex herbario Bankſiano cum ſequentibus.

Per.

Per. Capſula infera, calyce globoſo, ſuberoſo, edentulo, aromatico corticata, rotundato-trigona, diſco plano fungoſo, calycis aperturam claudente terminata, trilocularis, trivalvis.

Rec. tuberculum ſubrotundum fungoſum, ad ſinguli loculamenti angulum internum, axi fructus adnatum.

Sem. numeroſiſſima, lineari paleacea, rubro ferruginea, ſterilia; inter hæc quandoque unicum fertile, ovato globoſum, aut ſuborbiculatum, in vertice & dorſo, ſulco elevatò notatum, gilvum, glabrum, ſublucidum.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis. . . . . . .

a.) Calyx maturus capſulam occultans. b.) Idem longitudinaliter apertus, cum capſula integra. c.) Capſula dehiſcens. d.) Semina caſſa. e.) Semen fœcundum, ab utroque latere ſpectatum.

Metrosideros coſtata. ibid. fig. 2.

Metroſideros gummifera, cortice glabro. Soland. *mſs.*

Calyx ovato globoſus (a.), coſtis quinque ad duodecim ſtriatus, breviſſime quinquedentatus, ſuberoſus, craſſus, aromaticus. Capſula (b.) ut in præcedenti. Semen maturum (c. d. e.) ſubrotundum, plano convexum, criſta brevi in vertice ac dorſo notatum, gilvum, glabrum. Alb. nullum. Embryo (f.) magnitudine ſeminis, inverſus, lacteo albus. *Cotyled.* (g.) orbiculatæ, ſubfoliaceæ, planæ, prope radiculam emarginatæ. *Rad.* teretiuscula, brevis, ſupera.

Metrosideros ſalicifolia. ibid. fig. 3.

Metroſideros ſalicifolia α. & β. Soland. *mſs.*

α. Calyx ſubgloboſus (a.) truncatus, edentulus. Capſula incluſa, quadrilocularis. Semina parva (b.) angulata, ferruginea. Embryo. . . . . .

β. Calyx inverſe conicus (a.) duplo longior quam craſſus, truncatus, edentulus. Capſula incluſa quadrilocularis. Semina matura (b.) parva, obovata, lenticulari compreſſa. Alb. nullum. *Cotyl.* (C. D.) foliaceæ, rotundatæ, replicatæ, circa radiculam convolutæ. *Radic.* (D.) in medio cotyledonum, teretiuscula, recta, centripeta, aut infera.

Metrosideros viminalis. Soland. ibid. fig. 4.

Calyx ſubhemiſphæricus, craſſus, edentulus. Capſula immerſa trilocularis. Semina immatura minuta, angulata.

Metrosideros armillaris. Soland. ibid. fig. 5. Melaleuca arm.

Calyx ſubgloboſus, ſuberoſus, craſſus, quinquedentatus. Capſula immerſa, trilocularis.

Metrosideros nodoſa. Soland. ibid. fig. 6. Melaleuca nod. h. a. kew. iii. 124,1

Calyces in medio ramulorum aggregati, ſuberoſi, ſphærici, edentuli, glaberrimi, ſplendentes, nivei, parvuli. Capſulæ immerſæ, triloculares.

Metrosideros fulgens. Soland. ibid. fig. 7.

Calyx ovato oblongus, edentulus, aut dentibus quinque latiuſculis (a.) coronatus, obſolete coſtatus, coriaceus, tenuis. Capſula (b.) ſubgloboſa, dimidio calyce brevior, triſulca, trilocularis (C.) Semina immatura (d. D.) linearia, angulata, lucida, ferruginea.

Metrosideros excelſa. Soland. ibid. fig. 8.

Calyx tomentoſus, quinquedentatus, capſulæ ad medium usque adnatus. Capſula ovata, extra calycem prominens, pubeſcens, trilocularis.

Metrosideros ſpectabilis. Soland. ibid. fig. 9.

Calyx obſolete pentagonus, obtuſe quinquedentatus, albo tomentoſus. Capſula calyce paulo altior, ſubgloboſa, trilocularis.

Metrosideros ſcandens. Soland. ibid. fig. 10.

Fructus parvus, magnitudine ſeminis Cannabis. Calyx hemiſphæricus, ad medium usque capſulæ adnatus, quinquedentatus. Capſula exſerta (a. A.) ſubgloboſa, trilocularis.

Metrosideros albiflora. Soland. ibid. fig. 11.

Calyx totus cum capſula intime connatus, e ventricoſa baſi ſurſum anguſtatus, quinque denticulis patentibus terminatus. Capſula trilocularis, trivalvis, dehiſcendo ventrem calycis rumpens, manente denticulorum coronula integra.

Metrosideros myrtifolia. Soland. ibid. fig. 12.

Calyx arcte cum capſula connatus, ſupra eam infundibuliformi patens, quinquedentatus. Capſula magnitudine ſeminis raphani, ſubgloboſa, profunde triſulcata & quaſi ex tribus globulis compoſita, nigricans, trilocularis, trivalvis.

CCVII. MELALEVCA. Linn. *gen. 1269.*

Flos præcedentis, præter ſtamina baſi in quinque faſciculos connata. Capſula infera, cum calyce conferruminata, trilocularis. Semina immatura lineari paleacea; matura ſæpius alata.

Melaleuca anguſtifolia. Tab. 35. fig. 1.

Ex herbario Bankſiano, cum ſequentibus.

Per. Capſula infera, calyce ſibi arcte adnato corticata, ſubgloboſa, trilocularis, trivalvis.

Rec. tuberculum fungoſum, globoſum, in fundo ſinguli loculamenti axi fructus adnatum.

Sem.

Sem. numeroſa, parva, ovato oblonga, compreſſa, ſupra ala membranacea terminata.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis. Cotyl. . . . . .

*

a.) Fructus integer, cum corolla & ſtaminibus. b.) Calyx maturus, cum palis ſtaminiferis cartilagineis. c.) Idem longitudinaliter apertus, cum capſula integra. D.) Receptacula in fundo loculamentorum. e. E.) Semina ſeparata.

Melaleuca ſuaveolens. Soland. ibid.

Calyx ſubhemiſphæricus, margine repando cinctus (a). Laminæ quinque membranaceæ in filamenta antherifera (D.) diviſæ. Capſula immerſa, trilocularis (B.) Semina (C.) lineari paleacea.

Melaleuca viridiflora. Soland. ibid.

Calyx hemiſphæricus (a.) craſſus, edentulus. Capſula immerſa, trilocularis, trivalvis. Stamina (B.) filiformia, longiſſima, baſi connata.

CCVIII. PHILADELPHUS. Linn. *gen. 614.* Syringa. Tourn. *t. 389.*

Calyx ovario adnatus, quadri-l. quinquepartitus. Cor. quadri-l. pentapetala. Stam. plura, diſcreta, calyci adnata. Styl. unicus. Capſula ſemi infera, quadri-l. quinquelocularis. Semina arillata.

Philadelphus coronarius. Tab. 35. fig. 2.

Syringa flore albo ſimplici. Besl. *hort. Eyſt. vern. frut. t. 2. f. 3.*

Philadelphus foliis ſubdentatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1100.* Linn. *ſyſt. veg. 460.*

Per. Capſula ſemi-infera, ovata, utrinque acuminata, quadri-l. quinquelocularis, in totidem valvulas dehiscens. Diſſepimenta valvis contraria.

Rec. margo diſſepimentorum centralis incraſſatus & reflexus, cui ſemina deorſum incumbentia affixa.

Sem. numeroſiſſima, exiliſſima, ſubſcobiformia, ſpadiceo rufeſcentia arillata.

Arillus membranaceo ſpongioſus, oblongus, ad umbilicum fimbria lacera terminatus, in parte oppoſita in caudam acuminatam deſinens.

Int. membranaceum; tenuiſſimum, nucleo adnatum.

Alb. ovato globoſum, arillo fere triplo brevius, carnoſum, album.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, longitudine fere albuminis, lacteo albus. *Cotyl.* ovatæ, planiuſculæ. *Rad.* teretiuſcula, cotyledonibus ſeſqui longior, recta, ſupera l. centripeta.

a.) Capſulæ

*

a.) Capſulæ integræ. b.) Eædem transverſim ſectæ. D.) Valvulæ diductæ, cum receptaculo ſeminum. e. E.) Semina ſeparata. F.) Arillus apertus, cum nucleo ſeminis. G.) Albumen longitudinaliter diſciſſum cum ſitu & figura embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CCIX. LEPTOSPERMVM. Forst.

Omnia Metroſideri, præter Capſulas quinqueloculares.

Leptospermum arachnoides. Tab. 35. fig. 3.

Philadelphus arachnoideus. Soland. *mſſ.* Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ſemi infera, calyce tenuiſſimo, lanato, quinquedentato corticata, globoſa, depreſſiuscula, quinquelocularis, quinquevalvis.

Rec. tuberculum globoſum, ad internum ſinguli loculamenti angulum, axi fructus affixum.

Sem. numeroſiſſima, exigua, oblonga, extrorſum craſſescentia, angulata, ferruginea.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, magnitudine ſeminis, ſubclavatus, lacteo albus. *Cotyl.* ſemicylindricæ, breves. *Rad.* longa, teretiuscula, centripeta.

*

a. A.) Capſulæ globoſæ, ſeſſiles. B.) Receptaculorum atque ſeminum ſitus. c. C.) Semina ſeparata. D.) Semen transverſe ſectum. E.) Embryo denudatus.

Leptospermum umbellatum. ibid.

Metroſideros ſalicifolia V. Soland. *mſſ.*

Lignum leve alterum. Rumph. *amb. 3. p. 72. t. 45.* quoad figuram capſulæ.

Capſulæ umbellatæ (a), coriaceæ, craſſæ, ſubaromaticæ, ex duobus quaſi hemiſphæriis compoſitæ, quorum alterum inferius, paulo majus, & anguſtiſſimo margine horizontali cinctum; alterum vero ſuperius, aliquantum minus, & in vertice ſuo parva pyramide auctum, quæ per maturitatem in parvulas, pro magnitudine fructus, valvulas dehiscit. Loculamenta (b. c.) quatuor, aut quinque, numero valvularum reſpondentia.

Leptospermum ſquarroſum. ibid.

Philadelphus ſquarroſus. Soland. *mſſ.*

Calyx arcte cum capſula concretus, margine inæquali repando edentulo terminatus. Capſula (a) ſubgloboſa, depreſſiuscula, umbilicata, quinquelocularis, quinquevalvis. Semina (b. B.) linearia, numeroſiſſima, ferruginea.

CCX.

CCX. FABRICIA.

Calyx adnatus, hemiſphæricus, quinquepartitus. Cor. petala quinque rotundata, concava, absque ungue ſeſſilia. Stam. plurima, diſcreta. Styl. unicus, apice globoſus. Capſula multilocularis. Semina pauca, alata.

Fabricia myrtifolia. Tab. 35. fig. 4.

Philadelphus myrtifolius. Soland. *mſs.* Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ſemi infera, calyce, per maturitatem, edentulo craſſo, aromatico, ad medium usque corticata, ſubgloboſa, umbilicata, coriacea, decemlocularis, decemvalvis.

Rec. centrale, globoſum, decemſulcatum.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, aut duo, parva, compreſſa, fuſca, ala magna membranacea terminata.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine cavitatis ſeminis. *Cotyl.* . . . .

*

a.) Capſula matura dehiscens. B.) Eadem longitudinaliter ſecta, cum ſitu & figura receptaculi. C.) Ejusdem ſectio transverſalis. d.) Semina ſeparata.

In Fabricia lævigata, quæ *Philadelphus lævigatus* Soland. eadem eſt omnium fructus partium fabrica, niſi quod loculamenta octo, & intra ſingulum, quinque ad octo ſint ſemina parva, alata.

CCXI. JUNGIA.

Calyx ſuperus, quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. unicus, ſtigmate globoſo. Ovarium immaturum biloculare. Capſula matura infera, unilocularis, coriacea, evalvis, apice amplo foramine dehiscens.

Jungia imbricata. Tab. 35. fig. 5. *Lubricaria crenulata. Pers. ench. i 234 col. 2.*

Philadelphus imbricatus. Soland. *mſs.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, calycis dentibus rotundatis coronata, parva, ovata, ſubcompreſſa, coriacea, glabra, ſplendens, bi-l. ſæpius unilocularis, intra calycem amplo foramine hians.

Rec. nullum; ſemina diſſepimento, aut, eo deficiente, ſtylo, ad alterum capſulæ latus declinato, affixa.

Sem. pauca, quatuor ad octo, parvula, ovata, fuſca.

Int.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, fragile; *interius* membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, ſubfriabile, album.

Emb. minutiſſimus, prope umbilicum ſeminis locatus. *Cotyl*....

*

a.) Fruticuli ramus. a. A.) Capſula matura, baſi duabus ſtipulis munita. B.) Capſulæ immaturæ ſectio transverſalis. C.) Capſula matura longitudinaliter aperta cum ſitu ſtyli atque ſeminum. d. D.) Semina ſeparata. E.) Albumen denudatum.

Jungia tenella, quæ Philadelphus *tenellus* Soland. præcedenti toto ſuo habitu ſimillima eſt, niſi quod omnia minora atque teneriora; calycis autem dentes in hac, non rotundati, ſed triangulares; capſula vero & ſemina ut in præcedenti.

Multa videtur communia habere cum Escallonia Linnæi, præſertim cum Baccæ vocabulum latiſſimam apud eum habeat ſignificationem, atque ipſe forſan fructum maturum non viderit: donec igitur certiora innoteſcant, malui retinere nomen, quod primus ſtirpi dedi, quam novum adoptare dubium.

CCXII. COMBRETVM. Linn. *gen.* 475.

Calyx ſuperus campanulatus quadri-l. quinquedentatus. Cor. tetra-l. pentapetala. Stam. octo l. decem. Styl. unicus. Semen unicum, inferum, quadri-l. quinque-alatum.

Combretum laxum. Tab. 36. fig. 1.

Combretum laxum. Aublet. *guian. p.* 351. *t.* 137.

Combretum ſpicis laxis. Linn. *ſyſt. veg.* 359.

Ex herbario Bankſiano.

Per. nullum, niſi tunicam ſeminis externam velis.

Rec. nullum.

Sem. unicum grande, obovato rotundatum, luteo-ſpadiceum, glabrum, quadrialatum: alis compreſſis, rotundatis, coriaceis.

Int. duplex: *exterius* chartaceo coriaceum, tenue; *interius* ſpongioſo-membranaceum, ſubfuſcum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, obovatus, inverſus, ſemine multo anguſtior, quadrialatus, gramineo-viridis. *Cotyl.* ovato cordatæ, foliaceæ, tenues, rugoſulæ, foliolis plicâ mediâ reflexis, cruciato-divaricatis. *Rad.* teretiuscula, brevis, ſupera.

*

a.) Semina e ramo pendula. b.) Semen ſeparatum integrum. c.) Idem diſſectum, absque nucleo. d. D.) Nucleus decorticatus, propria ſua membrana fuſca tectus. E.) Idem transverſe ſectus. f. F.) Embryo denudatus. G.) Cotyledones transverſim ſectæ & paululum ab invicem diductæ.

Combre-

Combretum decandrum, quod eſt Criſtaria coccinea Sonnerat. *voy. aux ind. 2. p. 247. t. 140.* Semine gaudet quinque alato, ſtaminibus decem, petalis & calycis dentibus quinis.

CCXIII. HEVCHERA. Linn. *gen. 320.*

Calyx ſuperus, quinquedentatus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. duo perſiſtentes ſubulato ſetacei, longi, divergentes. Capſula infera, calyce corticata, bilocularis, intra ſtylos foramine dehiſcens.

Heuchera americana. Tab. 36. fig. 2.

Cortuſa americana, flore ſqualide purpureo. Herm. *parad. t. 131.* Pluk. *phyt. t. 58. f. 3.*

Heuchera ſcapis ſubnudis, thyrſo elongato, foliis radicalibus longe petiolatis ſeptemlobis, bis acute crenatis. Linn. *ſyſt. veg. 266.*

Per. Capſula infera, calyce arctiſſime adnato corticata, turbinata aut inverſe conica ac ſupra plana, biroſtris, bilocularis, inter roſtra foramine amplo dehiſcens. Diſſepimentum, per maturitatem, rima s. hiatu profunde diviſum.

Rec. nullum præter incraſſatam diſſepimenti partem mediam, cui ſemina affixa.

Sem. numeroſiſſima, minuta, angulata, punctato ſcabra, fuſca.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. dicotyledoneus, teretiuſculus, lacteo albus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* cylindrica, centripeta.

*

a. A.) Capſula integra, calycis denticulis coronata. B.) Eadem nuda, foramine inter roſtra dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis, cum diſſepimento fiſſo. d. D.) Semina ſoluta. E. F.) Seminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis intra albumen.

Capſula quodammodo circumſciſſa dici poſſet, eâ enim leviter digitis preſſâ, cornua unacum diſſepimento & operculo capſulæ decidunt, atque marginem ejus ſuperiorem relinquunt glabrum & integerrimum, ut itaque ſponte decidere poſſe videantur.

CCXIV. SAXIFRAGA. Tourn. *t. 129.* Linn. *gen. 559.*

Calyx nunc pericarpio adnatus, nunc ab eo ſolutus, quinquedentatus. Cor. pentapetala. Stam. decem. ſtyl. duo. Capſula infera, aut ſolummodo veſtita, bilocularis, intra ſtylos foramine dehiſcens.

Saxifraga Cotyledon. Tab. 36. fig. 3.

Saxifraga foliorum ora cartilaginea ſerrata, petiolis paucifloris, petalis punctatis. Hall. *hiſt. 1. n. 978.*

Saxifraga foliis radicatis aggegatis lingulatis cartilagineo ſerratis, caule paniculato. Linn. *ſyſt. veg. 411.*

Icon Oeder. *flor. dan. t. 241.*

Per. Capſula ſubgloboſa, calyce libero veſtita, bilocularis, biroſtris, inter roſtra reflexa foramine dehiscens. Diſſepimentum membranaceum, in medio incraſſatum, per maturitatem hiatu profunde diviſum.

Rec. nullum præter incraſſatam partem diſſepimenti, cui ſemina affixa.

Sem. numeroſa, exigua, ovato acuminata, angulata, punctis apiculatis minutiſſimis ſcabrata, nigricantia.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo pallidum.

Emb. dicotyledoneus, teretiusculus, lacteo albus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* longitudine cotyledonum, recta, centripeta.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem longitudinaliter diſciſſa. C.) Ejusdem ſectio transverſalis, cum hiatu diſſepimenti. d, D.) Semina ſeparata. E, F.) Seminis ſectiones cum ſitu embryonis intra albumen. G.) Embryo ſeparatus.

Saxifraga igitur, Heuchera atque Hydrangea in partibus fructificationis non eſſentialiter differunt, & poſſet Heuchera, Saxifraga pentandra, atque Hydrangea, Saxifraga arborea dici.

CCXV. JAMBOLIFERA. Linn. *gen. 479.*

Calyx quadridentatus ſuperus. Cor. tetrapetala. Stam. plura. Styl. unicus. Ovarium immaturum biloculare: ovulis ſepto affixis. Bacca matura unilocularis monoſperma. Semen acoccon. Cotyled. gibbæ, radiculam occultantes.

Jambolifera pedunculata. Tab. 36. fig. 4.

Jambolana. Rumph. *amb. 1. p. 131. t. 24.*

Caryophyllus Tangu aromaticus malabaricus, folio & fructu maximo. Pluk. *phyt. t. 274. f. 2.* bene.

Jambolifera. Linn. *ſyſt. veg. 360.*

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca infera, calycis baſi annulari edentula coronata, ovato cylindrica, in medio leviter anguſtata, coriacea, tenuis, unilocularis.

Rec.

Rec. cicatricula cum ruga transverſali prominula in altero latere baccæ.

Sem. unicum, figura & magnitudine cavitatis baccæ, acoccon, carnoſum, durum, bipartibile.

Int. nullum ſ. lateribus baccæ adnatum.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, ſemini conformis. *Cotyl.* craſſiſſimæ, ſubparabolicæ, mutuo ſibi incumbentes, ut planum contactus horizontale ſit. *Rad.* acuminata, minima, in centro partis planæ ſ. concavæ cotyledonum poſita & ab eis penitus occultata.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem longitudinaliter aperta cum ſitu ſeminis. c.) Eadem transverſe ſecta, plicam receptaculi oſtendens. d.) Semen denudatum. e.) Cotyledones ſeparatæ, cum radicula in medio.

Sola baccæ & ſeminis figura oblonga a Syzygio differt, nam ſtaminum numerus, ſecundum Rumphium l. c. multo major eſt, quam Linneus ex ſpecimine incompleto tradidit.

CCXVI. GVETTARDA. Linn. *gen. 1064.*

Flores hermaphroditi, aut ſexu diſtincti in eadem ſtirpe. Cal. cylindricus, breviſſimus, deciduus, ſuperus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. ſex ad novem. Styl. unicus. Drupa ſicco baccata infera. Putamen oſſeum lobatum, in peripheria pro loculamentis perforatum.

Guettarda ſpecioſa. Tab. 36. fig. 5.

Haleſia arboreſcens, foliis ſubrotundis ſubtus argenteis, ſpicis florum bigeminis, ſuſtentaculis longis alaribus. Brown. *hiſt. jam. 205. t. 20. f. 1.*

Guettarda. Linn. *ſyſt. veg. 855.*

E collect. Bankſiana.

Per. Drupa baccata ſicca infera, lata in vertice area rotunda notata, globoſa, depreſſiuscula, ſubtoroſa, obſolete ſtriata, ſpadicea. Cortex craſſus, ſuberoſo fungoſus. Putamen oſſeum, utrinque profunde umbilicatum & in ambitu in quatuor l. ſex lobos varie rugatos diviſum, decorticato Juglandis nucleo ſimillimum. Lobi ſubinæquales, intus exſculpti loculamento tereti & gnomonice curvato, cujus alterum crus deorſum vergit, alterum vero horizontale, in ipſo lobi medio latere, rotundo foramine hiat.

Rec. nullum.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, teretiusculum, gnomonice curvatum, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, tereti acuminatus, inverſus, lacteo albus. *Cotyl.* in apice cruris deorſum flexi, breviſſimæ, acuminatæ. *Rad.* craſſa, obtuſa, extrorſum flexa, horizontalis, centrifuga.

*

a.) Drupa integra. b.) Ejusdem ſectio transverſalis, cum numero & ſitu loculamentorum. c.) Putamen ſeparatum integrum. d.) Idem longitudinaliter ſectum, loculamentorum curvaturam oſtendens. e.) Semen ſeparatum. f.) Idem, detractâ ejus tunicâ prope radiculæ extremitatem. G.) Embryo denudatus. H.) Cruris inferioris pars, in duas cotyledones breviſſimas ſecta.

Rava-pou. Rheed. *mal. 4. p. 99. t. 47. 48.* quæ Cadamba jasminiflora. Sonnerat. *it. indic. & chin. 2. p. 228. t. 128.* nequaquam Nyctanthes, ſed genuina eſt Guettardæ ſpecies; contra vero, Guettarda coccina Aublet. *guian. p. 317. t. 123.* diverſi generis planta eſt.

CCXVII. GRIELVM. Linn. *gen. 1235.*

Calyx monophyllus, quinquefidus, in fructum abeuns. Cor. pentapetala. Styl. quinque. Capſula ex indurato calyce orbiculata, depreſſa, quinque-l. decemlocularis. Semina ſolitaria.

Grielum laciniatum. Tab. 36. fig. 6.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula infera, depreſſa, ſubtus calyce ſibi arcte adnato corticata, ſupra planiuſcula, ac in ambitu, annulo ex tuberculis duris, ſuboſſeis circumvallata, intra hunc autem filamentis & ſtylis perſiſtentibus coronata, decemlocularis, evalvis. Loculamenta ad ſingulos ſtylos gemina, omnia tamen æquabiliter circa axem fructus in gyrum poſita & ſubſtantiæ calycis profunde immerſa.

Rec. nullum; ſemina apici loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ellipticum, ſupra roſtellatum, plano-convexum aut lenticulari compreſſum, e caſtaneo-rufeſcens.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. dicotyledoneus, inverſus, formâ & magnitudine ſeminis, luteus. *Cotyl.* cordato-ellipticæ, ſubfoliaceæ, nunc planiuſculæ, nunc inflexis marginibus ſe mutuo amplexantes. *Rad.* teretiuſcula, obliqua, ſupera.

*

a.) Flos, magnitudine naturali, petalis cæruleis, unguibus e livido luteſcentibus. b.) Calyx immaturus, explicatus. C.) Stamina cum piſtillis. d. D.) Calyx maturus, tuberculoſo vallo & genitalibus perſiſtentibus coronatus. e.) Calycis ſectio verticalis, cum ſitu ſeminum naturali. F.) Fructus transverſim ſectus. g.) Semina ſeparata. h.) Semen transverſe ſectum. I.) Embryo denudatus.

CCXVIII.

CCXVIII. CASTANEA. Tourn. *t. 352.*

Flores maſculi atque hermaphroditi in eodem trunco. Mas. Amentum prælongum, floribus ſeſſilibus glomeratis. Cal. ſubhexaphyllus. Cor. nulla. Stam. quinque, ad vinginti. Herm. Involucr. commune bi-l. triflorum, quadrifidum, ſpinis ramoſis pungentibus armatum. Cal. ſuperus, roſtro ovarii inſiſtens, quinque-l. hexaphyllus. Cor. nulla, ſed ejus loco tomentum rigidum. Stam. ſubduodena, coccinea, effoeta, in tomento latitantia: Styli ſex cartilaginei. Ovarium inferum, ſexloculare: ovulis roſtellatis pendulis, in ſingulo loculamento geminis. Nux matura unilocularis, mucronata, evalvis. Sem. unum ad tria, rugoſa.

Castanea veſca. Tab. 37. fig. 1.

Caſtanea. Cam. *epit. 118.* Blakw *herb. t. 330.*

Caſtanea foliis ovato lanceolatis, acuminato ſerratis, dentibus aduncis. Hall. *hiſt. 2. n. 1623.*

Fagus foliis lanceolatis acuminato ſerratis ſubtus nudis. Linn. *ſyſt. veg. 859.*

Fructus compoſitus e *Nucibus* duabus vel tribus, baſi affixis *Involucro* globoſo, quadrivalvi, ſpinis ramoſis echinato.

Per. Nux infera, coriacea, rotundato-mucronata, hinc convexa, inde planiuſcula vel in angulos preſſa, glaberrima, nitida, rufeſcenti ochracea, baſi deraſa, unilocularis, evalvis.

Rec. funiculus umbilicalis filiformis hirſutus, ex obliterato ovarii axi formatus, hinc baſi nucis, inde ſeminis apici inſertus.

Sem. unum, ad tria, rariſſime plura, nucis cavitati, ſuâ formâ, adaptata, rugoſa, ſpadiceo-rufeſcentia.

Int. ſimplex, membranaceum, ſubaridum, intus variis plicis lamelloſis intra nuclei ſubſtantiam demerſum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine & figura ſeminis, inverſus, luteſcenti-albus. *Cotyl.* carnoſæ, craſſæ, rimoſæ & rugoſæ, plano-convexæ, per maturitatem ſæpe pertinaciter inter ſe coalitæ. *Rad.* ovoidea, acuminata, parva, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Involucrum transverſe ſectum. c.) Idem longitudinaliter apertum, tribus nucibus prægnans. d.) Ovarii immaturi ſectio transverſalis, cum loculamentis tomento rigido repletis. e.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ovulis (E.), diſſepimentorum angulo interno affixis. f. g.) Nucis maturæ facies utraque. h.) Semen decorticatum. i.) Embryo denudatus. k.) Ejusdem ſectio transverſalis. l.) Cotyledon altera a parte interna ſpectata, cum radicula. M.) Radicula ſeparata & aucta.

CCXIX. FAGVS. Tourn. *t. 351.* Linn. *gen. 172.*

Flores maſculi & feminei in eodem trunco. Mas. Amentum globoſum e longo pedunculo pendulum. Cal. campanulatus ſubſexfidus. Cor. nulla. Stam. octo. Fem. Involuc. commune biflorum, quadrifidum, ſpinis mollibus hiſpidum. Cal. ſuperus hexaphyllus, tomentoſus. Cor. nulla. Styl. unicus trifidus. Ovarium immaturum triloculare: ovulis ſubulato caudatis, in ſingulo loculamento geminis. Nux matura unilocularis, triquetra. Semen unicum l. duo, angulata.

Fagus ſylveſtris. Tab. 37. fig. 2.

Fagus. Gleich. *d. Neuſt. tab. 17.*

Fagus foliis ovato lanceolatis, oris undulatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1622.*

Fagus foliis ovatis obſolete ſerratis. Linn. *ſyſt. veg. 859.*

Fructus compoſitus e *Nucibus* duabus, baſi adnatis *Involucro* ovato-globoſo, quadrivalvi, extus ſpinis mollibus hispido, intus glaberrimo, ſericeo.

Per. Nux infera, coriacea, ovato-l. ſubcordato-pyramidata, argute triquetra ac fere trialata, glaberrima, nitida rufeſcenti-lutea, unilocularis, evalvis.

Rec. funiculus umbilicalis piloſus, ex ovarii columna centrali formatus, ſeminis apici inſertus.

Sem. unicum, ex rotundata baſi pyramidatum, triquetrum, pallide ſpadiceum, aut rufeſcens, glabrum.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* carnoſæ, craſſiuſculæ, extus læves & æquabiles, intus plicis irregularibus, hinc prominentibus, inde depreſſis exaratæ & ſibi mutuo coaptatæ. *Rad.* ovato acuminata, brevis, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Involucrum dehiscens, cum Nucibus in ſitu naturali. c.) Ovarium immaturum transverſim ſectum. d.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum axi fructus piloſo & ovulis (D) roſtratis. e.) Semen maturum, cum funiculo umbilicali. f.) Cotyledones transverſim ſectæ. F.) Earundem facies interna.

Involucrum fructus, duplici ſepto diviſum, ac nuces tres vel quatuor, ut Hallerus l. c. refert, mihi nunquam obvenerunt.

CCXX. QVERCVS. Tourn. *t. 349.* Linn. *gen. 1070.*

Flores ſexu diſtincti, in eodem trunco. Mas. Amentum filiforme, floſculis diſſitis. Cal. ſquama monophylla, ſex-l. novemfida. Stam. ſex ad novem. Fem. Involucrum uniflorum, ex foliolis plurimis, imbricatis, baſi in cupulam hemiſphæricam, coriaceam

coriaceam coalitis. Cal. ſuperus, hexaphyllus: foliolis minutiſſimis, pubeſcentibus, baſin ſtyli incraſſatam cingentibus, eidemque arcte appreſſis. Cor. nulla. Styl. unicus, brevis, ſubpyramidatus. Stigmata tria, reflexa. Ovarium inferum, triloculare: ovulis in ſingulo loculamento geminis, baſi affixis. Nux matura unilocularis, monoſperma.

QUERCUS Robur. Tab. 37. fig. 3.

Quercus. BLAKW. *herb. 487.*

Quercus foliis glabris ſemipinnatis, pinnis obtuſis, ſuperioribus majoribus. HALL. *hiſt. 2. n. 1626.*

Quercus foliis deciduis oblongis ſuperne latioribus: ſinubus acutioribus, angulis obtuſis. LINN. *ſyſt. veg. 858.*

PER. Nux infera involucri feminei cupula hemiſphærica, extus tuberculata, excepta, ovato cylindrica, coriacea, glaberrima, baſi deraſa, unilocularis, evalvis.

REC. nullum, præter funiculum umbilicalem capillarem, qui ovula in fructu immaturo baſi loculamentorum affigit.

SEM. unicum aut duo, rariſſime plura, cavitati nucis figura ſua exacte reſpondentia, rufeſcentia, aut ferruginea.

INT. ſimplex, membranaceum, tenue.

ALB. nullum.

EMB. ſemini conformis, inverſus, luteo-pallidus. *Cotyl.* ſemi-ovatæ, carnoſæ, craſſiſſimæ. *Rad.* brevis, ſubovata, ſupera.

*

a.) Glandes aggregatæ, pedunculo longo nixæ. B.) Ovarium immaturum, unacum cupula ſua, transverſim ſectum. c.) Glans ſeparata. d.) Semen, cum funiculo ſuo umbilicali, atque ovulis aliquot abortivis, eidem affixis. e.) Embryo denudatus. e. f.) Cotyledones ſeparatæ, a parte interna ſpectatæ. G.) Stylus ovarii, cum calycis denticulis, inſigniter auctus.

In aliis, Glandes ſeſſiles, in aliis, ut in noſtro, pedunculatæ ſunt, & inter has quoque diſcrimen eſt in materie; ſed receptum, eas habere pro meris varietatibus.

CCXXI. PVNICA. TOURN. *t. 402.* LINN. *gen. 618.*

Calyx ſuperus, quinque-l. decemfidus. Petala quinque. Stam. plurima, calyci inſerta. Styl. unicus. Bacca infera, multilocularis. Receptacula parietalia. Semina baccata.

PUNICA Granatum. Tab. 38. fig. 1.

Punica mala. BLAKW. *herb. t. 97. & 145.* EHRET. *decad. t. 71. 72.*

Punica ſpinoſa, foliis nitentibus ellipticis integerrimis, floribus ſeſſilibus. HALL. *hiſt. 2. n. 1098.*

Punica

Punica foliis lanceolatis, caule arboreo. Linn. *ſyſt. veg. 462.*

Per. Bacca infera, grandiuſcula, calycis tubo acute dentato coronata, globoſa, depreſſiuſcula, fungoſo carnoſa, coriaceo corticata, diaphragmate transverſali in duas concamerationes inæquales diviſa. Camera ſuperior major, ſeptem l. novem locularis: loculamentis, ſepto membranaceo, tenuiſſimo, ab in vicem ſeparatis. Inferior camera multo minor, ſurſum conice excavata, ſeptis pariter membranaceis tenerrimis in tria loculamenta diviſa.

Rec. *in camera ſuperiore:* proceſſus cuneiformes ſubſtantiæ carnoſæ, a parietibus baccæ verſus axem tendentes & undique ſcrobiculis exſculpti, quibus ſemina inſerta. *In camera inferiore:* proceſſus irregulares, vel & ipſe fundus baccæ, plurimis alveolis irregulariter exſculptus, quibus ſemina inhærent.

Sem. numeroſiſſima, baccata, varie angulata, pellucida, rubro colore ſæpius ſuffuſa inſtar cryſtalli ſplendentia.

Int. duplex: *exterius* cuticula tenerrima, pulpam aquoſam coërcens; *interius* cruſtaceum, varie angulatum, craſſum, candidum, durum.

Alb. nullum.

Emb. figurâ & magnitudine cavitatis cruſtæ ſeminis, oblongus, utrinque attenuatus, lacteo-albus. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ, ſecundum axem nuclei ſpiraliter convolutæ. *Rad.* teretiuscula, brevis, verſus peripheriam fructus directa, centrifuga.

*

α.) Bacca integra, naturali minor. β.) Eadem detracto in latere anteriori ejus cortice coriaceo, ut diaphragma (n.) atque diſſepimenta cum inſertione ſeminum in conſpectum veniant. γ.) Bacca transverſim ſecta, cum receptaculis atque diſſepimentis, aliquantum magis regulariter repræſentatis, quam in maturis fructibus plerumque reperiri ſolent. δ.) Situs ſeminum in camera inferiore. e. e. e.) Semina magnitudine naturali. f. f.) Gigarti intra pulpam figura varia. g. g.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum embryone denudato. G.) Embryo inſigniter auctus. H.) Cotyledones transverſim ſectæ, cum foliolorum gyris ſpiralibus.

CCXXII. MYRTUS. Tourn. *t. 409.* Linn. *gen. 617.*

Calyx ſuperus, quinquefidus. Cor. pentapetala. Stam. plurima, calyci inſerta. Styl. unicus. Bacca infera, bi-l. trilocularis. Semina ſuboſſea. Embryo curvatus.

Myrtus communis. Tab. 38. fig. 2.

Myrtus. Besl. *hort. Eyſt. æſt. frut. t. 12. f. 1.* Blakw. *herb. t. 114.*

Myrtus floribus ſolitariis: involucro diphyllo. Linn. *ſyſt. veg. 461.*

Per. Bacca infera, ſubovata, calyce perſiſtente coronata, ſpongioſo carnoſa, e cæruleo nigricans, trilocularis.

Rec. nullum, præter angulum loculamentorum internum, cui ſemina affixa.

Sem.

Sᴇᴍ. in ſingulo loculamento quatuor l. quinque, rarius plura, reniformia, gibba, albicantia, nitida: parte dorſali ſuboſſea; ventrali, ſubſtantiâ fungoſâ repleta.

Iɴᴛ. ſimplex, cartilagineum, l. ſuboſſeum, craſſum.

Aʟʙ. nullum.

Eᴍʙ. ſeminis cavitati conformis, teretiuſculus, lacteo albus. *Cotyl.* ſemicylindricæ, breves, incumbentes. *Radic.* cotyledonibus duplo longior, ſemicirculari-curvata, infera.

a.) Bacca integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Ejus loculamentum anterius apertum, cum ſitu ſeminum. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen longitudinaliter diſſectum, cum ſitu embryonis. F.) Embryo ſeparatus. G.) Seminis teſta, a ſubſtantia ſpongioſa, quæ renis pelvim replet, repurgata. H.) Eadem transverſe ſecta.

Mʏʀᴛᴜs Pimento. ibid.

Amomum Cluſii. Bᴀᴜʜ. *hiſt. 2. p. 195.*

Myrtus arborea aromatica, foliis laurinis. Sʟᴏᴀɴ. *hiſt. jam. 2. p. 76. t. 191. f. 1.* Bʟᴀᴋᴡ. *herb. t. 355.*

Myrtus foliis alternis. Lɪɴɴ. *ſyſt. veg. 462.*

Bacca ſphærica, calyce planiuſculo, depreſſo quinquecrenato coronata (a.) carnoſa, bilocularis (b.), grate aromatica. Receptac. in ſuprema parte diſſepimenti (d.). Semina duo (c. e. f.), rotundato reniformia, hinc convexiuſcula (c. e.), inde plana (f.), rufeſcentia, non nitida. Integ. ſimplex, ſubmembranaceum, tenue. Albumen nullum. Embryo (g.) teretiuſculus. *Cotyl.* lineari acuminatæ, breviſſimæ. *Rad.* longiſſima, craſſa, ſpiraliter convoluta, adſcendens ſ. ſupera.

CCXXIII. GUAIAVA. Tᴏᴜʀɴ. *t. 443.* Pſidium. Lɪɴɴ. *gen. 615.*

Calyx ſuperus, quinquefidus. Cor. pentapetala. Stam. plurima calyci inſerta. Styl. unicus. Bacca infera uni- l. multilocularis. Semina reniformia nidulantia.

Gᴜᴀᴊᴀᴠᴀ pyriformis. Tab. 38. fig. 3.

Guajava alba dulcis. Cᴏᴍᴍᴇʟ. *hort. amſt. 1. p. 121. t. 63.*

Guajava foliorum ramis quadrangulis, fructu oblongo, carne rubente. Eʜʀᴇᴛ. *dec. t. 43.*

Pſidium foliis lineatis obtuſiuſculis, pedunculis unifloris. Lɪɴɴ. *ſyſt. veg. 460.*

Pᴇʀ. Bacca infera, turbinata, longe pedunculata, calyce perſiſtenti coronata, carnoſa, multilocularis. Diſſepimenta valde irregularia & ſæpe ſubdiviſa, interſtitiis pulpa molli repletis.

Rᴇᴄ. nullum; ſemina absque ordine in pulpa nidulantia.

Sᴇᴍ. numeroſiſſima, oſſea, reniformi angulata, albicantia, glabra.

Int. duplex: *exterius* ſuboſſeum, craſſum; *interius* membranaceum, chalaza nigricante notatum.

Alb. nullum.

Emb. teretiusculus, arcuatus, aut ſubſpiralis, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ, breviſſimæ. *Rad.* duplo longior, curvata, vaga.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta. c. c. c.) Semina varie angulata. D.) Seminis teſta aperta. E.) Embryo denudatus.

CCXXIV. PIMELEA. Banks.

Calyx nullus, niſi corollam velis. Cor. monopetala, ventricoſa, fauce anguſtata infundibuliformi, limbo quadrifido, laciniis ovato oblongis. Stam. duo, in fauce corollæ. Styl. unicus. (Ex ſchedis Soland.). Nux corticata, ſupera, unilocularis.

Pimelea lævigata. Tab. 39. fig. 1.

Bankſia proſtrata. Forst. *gen. n. 4.*

Paſſerina diandra, piloſa, foliis ovatis. Linn. *ſyſt. veg. 374.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Nux ſupera, parva, corolla perſiſtente ſericeo alba veſtita, ovato acuminata, corticata. Cortex tenuis, coriaceus. Putamen ſuboſſeum, fragile, fuſcum, hinc ſtria modice elevata longitudinali notatum, cetera glabrum, uniloculare, evalve.

Rec. nullum, præter fundum corollæ.

Sem. unicum, magnitudine & figura cavitatis putaminis, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, in baſi chalaza fuſca notatum.

Alb. ſemini conforme, tenue, carnoſum, album.

Emb. albumine paulo brevior, inverſus, luteſcens. *Cotyl.* rotundato ovatæ, carnoſæ, tenues, plano-convexiusculæ. *Rad.* ſubcylindrica, ſupera.

*

a.) Fructus in ramulorum axillis & extremitatibus aggregati, ſeſſiles. b. B.) Corolla fructum veſtiens. C.) Nucula denudata. D.) Cortex ad dimidium a putamine reſectus. E.) Putamen longitudinaliter apertum. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Ejus ſectio longitudinalis, cum figura & ſitu embryonis.

CCXXV. STELLERA. Linn. *gen. 488.*

Calyx nullus. Cor. monopetala, quadrifida. Stam. octo. Styl. unicus. Nux ſupera, corticata, unilocularis.

Stellera Paſſerina. Tab. 39. fig. 2.

Linaria altera botryoides montana. Col. *ecphr.* 1. *p.* 82. *t.* 80.

Stellera foliis linearibus, floribus quadrifidis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 1028. Linn. *ſyſt. veg.* 373.

Icon. Jacq. *rar. t.* 80.

Per. Nux ſupera, parvula, ovato roſtrata, membranaceo corticata, perſiſtente corolla veſtita. Cortex ſ. epidermis tenuiſſima, pallida, facile ſecedens. Putamen tenue, fragile, atrum, glabrum, lucidum, in roſtrum leviter incurvum deſinens, & ad alterum latus linea elevata notatum, uniloculare, evalve.

Rec. nullum, præter fundum corollæ.

Sem. unicum, cavitati nucis conforme, albicans.

Int. ſimplex, ſubmembranaceum, ſuperficie interna ſubcarnoſa.

Alb. nullum, niſi integumenti laminam internam carnoſam velis.

Emb. ſemini conformis, inverſus, lacteus. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ, plano-convexæ. *Rad.* teretiuscula, ſupera.

*

a. A.) Nucula veſtita. B.) Eadem denudata. C.) Ejus ſectio transverſalis. d. D.) Semen decorticatum. E.) Idem transverſe ſectum. F.) Embryo denudatus.

CCXXVI. DAIS. Linn. *gen.* 540.

Involucrum florale tetraphyllum. Cal. nullus. Cor. infundibuliformis, quadri-l. quinquefida. Stam. octo l. decem. Styl. unicus. Nux ſupera, corticata, unilocularis.

Dais cotinifolia. Tab. 39. fig. 3.

Dais floribus quinquefidis decandris. Linn. *ſyſt. veg.* 403.

Per. Nux ſupera, parva, ovato acuminata, tenui-corticata, corolla perſiſtente veſtita. Epidermis membranacea, pallida, diaphana, ad utrumque latus in marginem prominulum albicantem incraſſata, facile ſecedens. Putamen oſſeum, tenue, fragile, extus livido albidum, intus atrum, uniloculare, evalve.

Rec. nullum, præter fundum corollæ.

Sem. unicum, nucis cavitati conforme, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, modice craſſum, carnoſum, album.

Emb. magnitudine fere albuminis, inverſus, lacteo-albus. *Cotyl.* ovato-rotundatæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* teretiuscula, brevis, ſupera.

*

a.) Umbella floralis integra. b. C.) Corolla nuculam veſtiens. d. D.) Nucula denudata. E.) Eadem transverſe ſecta, absque nucleo. F.) Ejusdem & albuminis ſectio transverſalis. G.) Albumen verticaliter ſectum cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CCXXVII. THYMELÆA. Tourn. *t. 366.* Daphne. Linn. *gen. 485.*

Calyx nullus. Cor. monopetala quadrifida. Stam. octo. Styl. unicus. Drupa baccata, ſupera, unilocularis.

Thymelæa Mezereum. Tab. 39. fig. 4.

Thymelæa ſ. Laureola. Blakw. *herb. t. 582.* Oeder. *flor. dan. t. 268.*

Thymelæa ſpica cylindrica, ſuperne folioſa. Hall. *hiſt. 1. n. 1024.*

Daphne floribus ſeſſilibus ternis caulinis, foliis lanceolatis deciduis. Linn. *ſyſt. veg. 371.*

Per. Drupa baccata, ſupera, ovato globoſa, pulpoſa, rubra, unilocularis. Caro tenuis, ſucculenta. Putamen cruſtaceum, tenue, fragile, nigrum, nitidum.

Rec. nullum; ſemen apici affixum.

Sem. unicum, cavitati putaminis conforme, ſpadiceum, aut rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. ſphæricus, inverſus, lacteo albus. *Cotyl.* carnoſæ hemiſphæricæ. *Rad.* ſubgloboſa, minutula, ſupera.

*

a.) Drupa integra. b. c.) Putamen denudatum. d.) Drupa transverſim ſecta. e.) Semen decorticatum. f.) Cotyledones ſeparatæ.

Poſſet quoque pericarpium, *Bacca*, dici, quia putamen coloratum & glabrum eſt.

CCXXVIII. ANTIDESMA. Linn. *gen. 1110.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis truncis. Mas. Cal. pentaphyllus. Cor. nulla. Stam. quinque, antheris bifidis. Fem. Cal. & Cor. ut in mare. Styl. nulli. Stigmata quinque ſeſſilia. Drupa baccata, unilocularis, putamine extus ſcrobiculato.

Antidesma alexiteria. Tab. 39. fig. 5.

Noeli-tali. Rheed. *mal. 4. p. 115. t. 56.*

Arbor indica, ovali folio, floſculis plurimis in ſpicis ſummo ramulo diſpoſitis, acinifera. Pluk. *phyt. t. 339. f. 1.*

Antideſma. Linn. *ſyſt. veg. 885.*

Katta-kotje. javan. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa baccata, ſupera, elliptico ſphæroidea, per vetuſtatem lenticulari compreſſa, rugoſa, ſuperne quinis ſtigmatibus, inferne calyce pentaphyllo terminata, rubra. Caro tenuis. Putamen oſſeum, craſſum, ovatum, lenticulari compreſſum, profunfunde ſcrobiculatum, uniloculare.

Rec.

Rec. nullum.

Sem. unicum, ovatum, utrinque acuminatum, a putaminis impreſſionibus varie rugatum & ſcrobiculatum, ruſeſcens.

Int. ſimplex, tenue, membranaceum.

Alb. ſemini conforme, craſſiuſculum, carnoſum, album.

Emb. magnitudine fere albuminis, inverſus, luteſcens. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ, tenuiſſimæ, transverſim ſigmoideo flexuoſæ. *Rad.* teretiuſcula, breviſſima, ſupera.

*

a.) Drupa in aqua emollita. b. B.) Eadem exſiccata, rugoſa. C.) Putamen a parte anteriori denudatum. D.) Idem transverſe ſectum. E.) Ejusdem ſectio longitudinalis cum ſeminis figura & ſitu. F.) Albumen transverſe ſectum. G.) Idem longitudinaliter apertum, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

Antidesma Gheſæmbilla. ibid.

Groſſularia zeylanica major Ghæſembilla zeylonenſibus dicta. Burm. *zeyl. 112.*

Ribeſioides. Linn. *fl. zeyl. n. 403.*

Ghæſembilla. zeylon. E collect. ſem. hort. lugdb.

Fructus per ſingula puncta priori ſimilis, ſed dimidio fere minor (a. A.) & magis rotundus, nec raro didymus (b. B.) ac duobus oſſiculis (c.), ſcrobiculatis dotatus. Calyx, ſtigmata & ipſe color, ut in præcedenti.

Wælembilla quoque zeylonenſium ad hoc genus, minime vero ad Elæagnum ſpectat; ſiquidem fructus ejus, præcedentibus ſimillimi ſint, niſi quod caro pauciſſima & color e ſpadiceo fuſcus; quod autem vel mere accidentale, vel & inde procedere poteſt, quia fructus ante juſtam maturitatem lecti fuerunt.

CCXXIX. CHIONANTHUS. Linn. *gen. 21.*

Calyx quadripartitus. Cor. monopetala, quadrifida, laciniis longiſſimis. Stam. duo. Styl. unicus. Drupa baccata ſupera, putamine ſtriato uniloculari.

Chionanthus zeylanica. Tab. 39. fig. 6.

Arbuſcula zeylanica cotini foliis ſubtus lanugine villoſis, floribus albis cuculi modo lacinatis. Pluk. *phyt. t. 241. fig. 4.*

Chionanthus pedunculis paniculatis multifloribus. Linn. *ſyſt. veg. 57.*

Ghærietagas. zeylon. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa baccata ſupera, obovata, glabra, nigricans. Caro, in vetuſto fructu, tenuis coriacea. Putamen oſſeum, tenue, extus ſtriis ſex l. octo elevatis filiformibus notatum, intus glaberrimum, uniloculare, evalve.

Rec. nullum, præter fundum drupæ.

Sem.

Sem. unicum, elliptico ſphæroideum, ſpadiceum.

Int. ſimplex, coriaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, luteſcens. *Cotyl.* ellipticæ, plano convexæ, craſſæ, carnoſæ. *Rad.* minutiſſima, globuloſa, ſupera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen ultra medium denudatum. c. d.) Drupæ ſectio transverſalis atque longitudinalis. e.) Semen decorticatum. f.) Idem transverſe ſectum. g. h.) Embryonis cotyledones ac radicula.

Chionanthus Ghæri. ibid.

Ghæri. Zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Drupa vetuſta (a — d.) ovata, utrinque attenuata, ſulcato angulata, ochraceo fuſca. Cortex fungoſus, intus albicans, craſſus (c. d.), in angulos ſex ad decem, nunc ſimplices, nunc ſubdiviſos & undulatos, profunde diviſus. Putamen ſphæricum (d. e.), ſtriis octo elevatis inſcriptum, oſſeum, uniloculare. Semen defuit.

CCXXX. MYRICA. Linn. *gen.* 1107.

Flores ſexu diſtincti, in ſeparatis truncis. Mas. Cal. tri- l. tetraphyllus. Cor. nulla. Stam. quatuor, l. ſex. Fem. Cal. & Cor. ut in mare. Styl. unicus bifidus. Drupa ſupera, unilocularis. Semen exalbuminoſum.

Myrica cerifera. Tab. 39. fig. 7.

Myrtus brabanticæ ſimilis caroliniensis baccifera, fructu racemoſo ſeſſili monopyreno. Pluk. *phyt. t. 48. f. 9.* Catesb. *carol. 1. t. 69.* Seligm. *av. 2. t. 38.*

Myrica foliis lanceolatis ſubſerratis, caule arboreſcente. Linn. *ſyſt. veg. 884.*

Per. Drupa exſucca, ſupera, parva, ovato globoſa, baſi quatuor foliolis calycinis munita, ſupra acuminata, undique tecta ſubſtantia farinoſa alba, plurimis granulis fuſcis duris remixta, quæ una cum iſta farina totum drupæ corticem in maturis fructibus efficiunt. Putamen ovato acuminatum, oſſeum, craſſiuſculum, uniloculare, evalve.

Rec. nullum; ſemen areolæ parvæ in fundo putaminis adnatum.

Sem. unicum, cavitati putaminis conforme, venis fuſcis & in baſi cicatricula alba inſignitum, cetera pallide luteum.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* obovatæ, carnoſæ, plano convexæ. *Radic.* breviſſima, teretiuſcula, ſupera.

a. A. B.) Dru-

*

a. A. B.) Drupa matura integra. C.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Putamen longitudinaliter apertum cum ſemine, magnitudine naturali. D.) Idem auctum. E.) Embryo denudatus.

Adultum fructum conſtanter farinoſum reperio, & talem quoque deſcribunt Miller *garden. diction.* & Kalmius. *itin. 2. p. 335.* Hinc de immaturo fructu loquitur Linnæus l. c. quando baccam dicit ſucculentam.

CCXXXI. NAGEIA.

Flores in amentum collecti. Cal. di-l. tetraphyllus. Cor. nulla. Stam. quatuor. Styl. duo. Drupa baccata ſupera unilocularis. Semen albuminoſum.

Nageia japonica. Tab. 39. fig. 8.

Nagi Kæmpf. *amoen. 773. ic. 874.*

Myrica foliis lanceolatis integris aveniis. Thunb. *flor. jap. 76.* Linn. *ſyſt. veg. 884.*

Ex dono Cl. Houtuyn.

Per. Drupa baccata ſupera, ſphærica, per maturitatem atro purpurea, rorulenta. Cortex carnoſus, ſucculentus, modice craſſus. Putamen ſphæricum cum mucrone acuminato in vertice, oſſeum, tenue, fragile, uniloculare, evalve.

Rec. nullum; ſemen apice affixum.

Sem. unicum, putaminis cavitati conforme, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſimini conforme, craſſiſſimum, amydalino-carnoſum, album.

Emb. ſubfuſiformis, longitudine fere albuminis, inverſus, lacteo-albus. *Cotyl.* dimidio embryone paulo breviores, plano convexæ, oblongæ, deorſum anguſtiores. *Rad.* longa, tereti attenuata, recta, ſupera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen ſuperne denudatum. c.) Drupa diſſecta. d.) Semen ſeparatum. e. f.) Albumen transverſe & longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis. g. G.) Embryo ſeparatus.

Nec carpologice multum a Myrica diſtat.

CCXXXII. ANACARDIUM. Offic.

Calyx monophyllus, ſemiquinquefidus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. tres. Nux ſupera, ſubcordata, receptaculo grandi carnoſo inſiſtens. Putaminis diploe cellulis teretibus gummiferis exſculpta.

Anacardium officinarum. Tab. 40. fig. 1.

Anacardium. Bauh. *hiſt.* 1. *p.* 334. Johnst. *dendr. t.* 49. Besl. *muſ. t.* 4.

Semecarpus. Linn. *ſyſt. veg.* 292.

Per. Nux ſupera, nuda, cordato oblonga, compreſſiuſcula, hinc leviter convexa, inde plana, dura, nigricans, unilocularis evalvis. Putamen craſſum, inter duas laminas coriaceo cruſtaceas celluloſum: cellulis, teretibus, longitudinalibus, per diaphragmata ſubdiviſis & ſubſtantiâ reſinoſo gummoſâ atrâ ſplendente repletis.

Rec. *fructus*, carnoſum, grande, nunc ſubgloboſum, depreſſiuſculum, glaberrimum, nunc turbinatum, ſ. oblongum, rugoſum; *ſeminis*: funiculus umbilicalis breviſſimus, e vertice nucis, ad ſeminis apicem deſcendens.

Sem. unicum, amygdaloides, compreſſiuſculum, ovato acuminatum, rufeſcens, l. cinnamomeum.

Int. ſimplex ſubcoriaceum, in ſuperficie ſua interiore glabrum, ſubcarnoſum.

Alb. nullum, niſi tenuiſſimam velis laminam carnoſam integumenti.

Emb. ſemini conformis, inverſus, lacteo albus. *Cotyl.* amygdalino carnoſæ obovatæ, irregulariter plano convexæ. *Plumula* diphylla: foliolis ovatis, venoſis, conduplicatis, tenerrimis. *Radic.* minutula, acuminata, ſupera, intra cotyledonum apicem latens.

*

a.) Nux matura vetuſta, receptaculo turbinato, ab ætate corrugato, inſiſtens. b. c.) Nux in ſpiritu vini aſſervata, receptaculo turgido, glaberrimo inhærens. d.) Sectio putaminis transverſalis. e.) Idem longitudinaliter apertum, cum cellulis reſiniferis & ſitu ſeminis. f.) Semen ſolutum. g.) Cotyledones ſeparatæ. H.) Plumula aucta.

CCXXXIII. ACAJUBA. Acajou. Tourn. *t.* 435.

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. decem: uno caſtrato. Styl. unicus. Nux ſupera reniformis, receptaculo grandi carnoſo inſiſtens. Putaminis diploe fungoſa, ſubſolida.

Acajuba occidentalis. Tab. 40. f. 2.

Acajaiba. Marcgr. *braſ. p.* 95.

Acajou. Pis. *braſ.* 58.

Caſſuvium. Rumph. *amb.* 1. *p.* 177. *t.* 69.

Anacardium. Blakw. *herb. t.* 369. Jacq. *hiſt. amer.* 124. *t.* 181. *f.* 35. Linn. *ſyſt. veg.* 384.

Per. Nux ſupera, nuda, reniformis, inferne ventricoſior, ſuperne compreſſiuſcula, cartilagineo coriacea, glabra, helvola aut livida, ad renis pelvim albicans, unilocularis, evalvis. Putamen craſſum, conflatum e duabus laminis coriaceis duris atque

atque ſubſtantia media ſuberoſa celluloſa: cellulis minutis, ſparſis, irregularibus, oleo fluido fuſco acri ſcatentibus.

Rec. turbinatum, carnoſum, variæ magnitudinis, ſemper tamen nuce ipſa multo grandius, e luteo & purpureo varium.

Sem. unicum, reniforme, rubro ferrugineum.

Int. ſimplex, coriaceum, tenue, arcte adhærens.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, lacteo albus. *Cotyl.* ſemilunatæ, obtuſæ, carnoſæ, craſſæ, plano-convexæ. *Plum.* nulla. *Rad.* uncinulata, e baſi cotyledonum ſurſum adſcendens, brevis, exſerta.

*

a. a.) Nux integra. b. b.) Receptaculum carnoſum. c.) Nucis ſectio longitudinalis, diploes fabricam atque pelvis fungoſam protuberantiam albam, cui ſtylus floris inſertus erat, oſtendens. d.) Semen integrum, ab impreſſionibus putaminis, transverſim obſolete ſtriatum. e. e.) Embryonis denudati cotyledones diductæ & a parte ſua convexa ſpectatæ. f.) Radiculæ figura & ſitus.

CCXXXIV. HERNANDIA. Plum. *gen. t. 40.* Linn. *gen. 1049.*

Flores ſexu diſtincti in eodem trunco. Mas. Cal. tripartitus. Cor. tripetala. Stam. tria. Fem. Cal. monophyllus, integerrimus, perſiſtens, inflatus. Cor. hexapetala. Nux ſupera, calyce inflato veſtita. Semen globoſum oſſeum.

Hernandia ovigera. Tab. 40. fig. 3.

Arbor ovigera. Rumph. *umb. 3. p. 193. t. 123.*

Hernandia foliis ovatis baſi petiolatis. Linn. *ſyſt. veg. 847.*

E collectione Bankſiana.

Per. Nux intra calycem grandefactum membranaceum, inflatum hærens, coriacea, dura, e ventricoſa baſi ſurſum in urcei formam anguſtata, octo coſtis elevatis inſcripta atque umbone convexo, octo torulis radiato terminata, nigra, glabra, unilocularis evalvis. Putamen ſemine amplius, ad umbonem craſſiſſimum & intus fungoſo ſpongioſum, cetera tenue, undique a ſemine diſcretum & ſubſtantia tenui celluloſa repletum.

Rec. nullum; ſemen apice ſuo cum umbone fungoſo putaminis cohærens, cetera ab ejusdem celluloſitate undique cum parietibus revinctum.

Sem. unicum, grande, globoſum, oſſeum, ſuperne margine compreſſo criſtatum, vel & totum ab iſto margine, tanquam annulo, cinctum, glabriusculum, pallide teſtaceum, aut rufeſcenti ſpadiceum.

Int. duplex, *exterius* cruſtaceum, durum, e caſtaneo nigricans; *interius*, membranaceo ſpongioſum, intra nuclei rimas alte demerſum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, obovato globoſus, utrinque umbilicatus, lobatus, tomentoſus, inverſus. *Cotyl.* per maturitatem pertinaciſſime inter ſe coalitæ, in lobos varios (quatuor l. quinque) majores & deinde in multos alios minores irregulariter diviſæ, carnoſæ, oleoſæ, friabiles, albicantes. *Rad.* acuminata, minima, in depreſſo vertice embryonis locata, ſurſum porrecta.

*

a.) Calyx maturus, nucem occultans. b.) Nux intra calycem breviter pedunculata. c.) Nucis ſectio verticalis, cum ſemine, ex umbonis ſubſtantia incraſſata, pendulo. e.) Nucis & ſeminis ſectio transverſalis. d.) Semen ſolutum. f.) Embryo a parte ſuperiore ſpectatus. g.) Idem inverſus. h.) Cotyledones & radicula verticaliter ſectæ.

Hernandiæ *ſonoræ* fructus per ſingula puncta cum præcedenti convenit, niſi quod ſeminis criſta l. annullus conſtanter deficiat atque ſemen perfecte globoſum & aliquantum depreſſum ſit.

CCXXXV. MYRISTICA. Linn. *gen. 1399.*

Flores ſexu diſtincti in eodem trunco. Mas. Cal. trifidus. Cor. nulla. Stam. unicum craſſum: antheris ſuperne ſeſſilibus. Fem. Cal. trifidus, inferus. Cor. nulla. Styl. unicus. Bacca monoſperma. Semen nucamentaceum: *Arillo* multifido: *Albumine* ruminato.

Myristica officinalis. Tab. 41. fig. 1.

Nux myriſtica mas. Rumph. *amb. 2. p. 24. t. 5.*

Muſcadier. Sonnerat. *it. guineens. t. 116-118.*

Myriſtica. Thunb. *act. holm. 1782. edit. germ. p. 42. t. 1.*

Ex dono Cl. D. Houtuyn.

Per. Bacca, ſupera, elliptico ſphæroidea, hinc ſulco longitudinali parum depreſſo inſcripta, carnoſa, glaberrima, unilocularis. Caro craſſa, ſolidiuscula, demum exareſcens in cruſtam coriaceam latere dehiſcentem.

Rec. nullum; ſemen ope arilli fundo loculamenti affixum.

Sem. unicum, ovato globoſum, nucamentaceum, arillatum.

Arillus, qui *Macis* offic. dicitur, carnoſo coriaceus, rutilus, croceus aut flaveſcens; infra monophyllus, ſupra multifidus: laciniis linearibus, flexuoſis, ramoſis, ſurſum latescentibus apice ſublaceris.

Int. duplex: *exterius*: Naucus tenuis, fragilis, dilute caſtaneus, ſplendens, ab impreſſionibus arilli vermiculatus; *interius*, membranaceo cruſtaceum, ſubrufeſcens, nucleo arctiſſime adnatum & intra ejus ſubſtantiam, ſuis proceſſibus internis, alte demerſum.

Alb.

A l b. ſemini conforme, carnoſo farinoſum, ruminatum & ex albicanti ac ſpadiceo colore variegatum; inferne propria cavitate pro embryone exſculptum, quandoque etiam in medio, cavitate inani donatum; cetera fragrans & grate aromaticum.

E m b. parvus, erectus, in patellæ formam excavatus, lacteo-albus. *Cotyl.* carnoſo-foliaceæ, ad oras undulatæ, erecto patentes, in cupulam bipartitam, ſubhemiſphæricam, junctæ. *Rad.* infera, minimi tuberculi formâ, cotyledonibus ſubjecta.

a.) Bacca integra. b.) Eadem longitudinaliter aperta. c.) Semen Mace veſtitum. d.) Naucus denudatus & integra Macis (e) reflexa. f.) Nauci pars dimidia ſuperior reſecta. g.) Semen denudatum. h.) Seminis ſectio verticalis, ruminatam albuminis fabricam, cum ſitu embryonis oſtendens. i. i.) Embryo ſeparatus.

Deberet hoc pericarpium ad Drupas referri, niſi obſtaret arillus.

M y r i s t i c a dactyloides. ibid. fig. 2.

Nux indica oblonga, intrinſecus ſimilis nuci moſchatæ. B a u h. *hiſt. 1. p. 399.*

Panam-palca. R h e e d. *mal. 4. p. 9. t. 5.*

Nux moſchata malabarica. V a l e n t. *muſ. 1. epiſt. orient. p. 83. t. 4.*

Myriſtica fructu inodoro. L i n n. *fl. zeyl. n. 588.*

Bacca ovato oblonga, e viridi flaveſcens, cortice carnoſo, craſſo, molli. Macis, priori & forma, & colore ſimilis, ſed odoris atque ſaporis haud ita grati. Naucus ſemini conformis, e nigro ſpadiceus. Semen (a. b.) inodorum, ovato cylindricum, cineraſcens, l. ſordide rufeſcens, varie rugoſum, hinc (a) convexum, inde (b.) ſulco depreſſo inſcriptum. Albumen farinoſum, ſebi inſtar raſile, inſipidum, inodorum, ruminatum (c), ampla cavitate pro embryone, paulo ſupra baſin exſculptum. Embryo (d. D.) grandiuſculus, concavus. *Cotyl.* carnoſo foliaceæ, erecto patentes: marginibus fimbriatis, plicato canaliculatis.

M y r i s t i c a Irya. ibid. fig. 3.

Nux zeylanica, moſchatæ rotundæ ſimilis, inodora minor. H e r m. *muſ. 49.* B u r m. *zeyl. 172.* L i n n. *zeyl. n. 589.*

Irya. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Bacca.... Arillus.... Naucus (a) globoſus, depreſſiuſculus, cruſtaceus, tenuis, fragilis, ſordide albicans, vaſis capillaribus ſuperficialibus inſcriptus, æquabilis, non rugatus. Semen (b. c.) globoſum, rugoſe tuberculatum, fuſco ſpadiceum. Albumen (d. e.) inodorum, ex ſubſtantia ſebacea, alba, raſili & ex integumenti proceſſibus, rufeſcenti ſpadiceis, ruminatum, ampliſſima cavitate inani in medio exſculptum & quaſi bullatum. Embryo (e. f. F.) in fundo iſtius cavitatis, parvulus, virideſcens. *Cotyl.* ovatæ, carnoſo-foliaceæ, planiuſculæ, horizontali patentes. *Rad.* conica, infera.

Myristica Iryaghedhi. ibid. fig. 4.

Nux moſchata ſpuria, quæ pſeudo nux moſchata zeylanica. Herm. *muſ. 58.*

Nux moſchata ſpuria ſylveſtris, caryophylli arboris foliis oppoſitis. Burm. *fl. zeyl. p.* 173. *t.* 79.

Iryaghedhi. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Bacca.... Arillus..... Naucus ovato oblongus (a.b.), priori, tota fabrica, ſimillimus. Semen (b. c.) putamini conforme, profunde ſtriatum & rugatum, coloris lateritii, l. ſi humectetur, læte cinnabarini. Albumen (d.e.) valde ruminatum, ex albo & rubro colore eleganter variegatum, inodorum: parte alba, ſebacea, raſili; rubra vero furfuraceo-pulverulenta & friabili. Embryo (f.F.) priori ſimillimus.

CCXXXVI. JASMINVM. Tourn. *t. 368.* Linn. *gen.* 17.

Calyx quinquedentatus. Cor. monopetala, quinquefida. Stam. duo. Styl. unicus. Bacca ſupera unilocularis. Semina baccæ carne veſtita.

Jasminum fruticans. Tab. 42. fig. 1.

Polemonium monſpelienſe. Besl. *hort. Eyſt. vern. frut. t. 11. f. 4.*

Jasminum foliis alternis ternatis ſimplicibusque, ramis angulatis. Linn. *ſyſt. veg. 56.*

Per. Bacca ſupera, elliptico ſphæroidea, glaberrima, atropurpurea. Cuticula tenuiſſima, diaphana pallida, per maturitatem ſponte a carne ſecedens. Caro ſucculenta, colorata, ſeminibus arctiſſime adnata, ut potius ad hæc, quam ad pericarpium pertineat.

Rec. nullum; ſemina fundo baccæ affixa.

Sem. duo regulariter, e quibus vero plerumque unicum duntaxat adoleſcit, ellipticum, lenticulari compreſſum, carne baccæ, ſibi arctiſſime adnata, veſtitum.

Int. duplex: *exterius*, carnoſum, molle, ſucculentum; *interius* ſubcoriaceum, tenue, rufeſcens, in ſuperficie ſua interna, præſertim verſus radiculam, amygdalino carnoſum.

Alb. nullum, præter ſuperficiem carnoſam integumenti interni.

Emb. magnitudine ſeminis, lenticulari compreſſus, erectus, lacteus. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ, plano-convexiuſculæ. *Rad.* teretiuſcula, brevis, infera.

*

a.) Bacca integra. b.) Ejus cuticula transverſim ſecta. c.) Caro baccæ exemta, ſemen veſtiens, cum annexo ovulo abortivo (g.) ad baſin ejus. d.) Seminis baccati ſectio transverſalis. e.) Semen a carne ſolutum. f.) Embryo denudatus.

CCXXXVII. MELICOCCA. Linn. *gen. 472.*

Calyx quadripartitus. Cor. tetrapetala. Stam. octo. Styl. unicus. Bacca ſupera, coriacea, unilocularis. Semen baccatum.

* Melicocca bijuga. Tab. 42. fig. 2.

Nux americana foliis alatis bifidis. Commel. *hort. amſt. 1. p. 183. t. 94.*

Melicocca. Jacq. *hiſt. amer. p. 108. t. 72.* Linn. *ſyſt. veg. 360.*

E collectione Bankſiana.

Per. Bacca ſupera, ovata, glabra, vel granulis miliaribus ſcabrata, utrinque, vel ſupra tantum acuminata, coriacea, craſſiuscula, unilocularis: loculamento in altero latere ſulco prominulo notato.

Rec. nullum; ſemen fundo baccæ affixum.

Sem. unicum (rarius duo vel tria) magnitudine cavitatis baccæ, gelatinoſo baccatum, ſulco medio obſoleto inſcriptum, ſupra leviter mucronatum, infra umbilicali fovea exſculptum.

Int. duplex: *exterius* pulpoſum, molle, acido-dulce, ſemini pertinaciſſime, pericarpio autem nequaquam adnatum, ſubdiaphanum; *interius* chartaceum, tenue, album, per ætatem fragile.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, elliptico ſphæroideus, erectus, albus. *Cotyl.* amygdalino carnoſæ, craſſæ, plano convexæ, in vertice ſæpe retuſæ. *Rad.* parva, infera, conica, areola pallidiore ad exortum ſuum cincta.

*

a.) Bacca integra. b.) Ejus pars ſuperior reſecta cum ſemine ad medium uſque denudato. c.) Pars inferior baccæ evacuata. d.) Semen ſeparatum; α.) ejus integumentum internum chartaceum, & β.) pulpa gelatinoſa. e.) Embryo denudatus. f.) Cotyledones ſeparatæ.

CCXXXVIII. SCYTALIA.

Calyx breviſſimus, monophyllus, edentulus, aut obſoletiſſime quinquedentatus. Cor. pentapetala. Stam. ſex ad octo: filamentis baſi villoſis: antheris bilobis. Styl. ſimplex; ſtigma bipartitum. Bacca exſucca, unilocularis. Semen unicum; Arillo baccato.

Scytalia chinenſis. Tab. 42. fig. 3.

Li-ci & Lumyen. Johnst. *dendr. p. 475. t. 136.*

Li-tchi. Commerc. *lit. Nor. 1738. p. 126. t. 6. f. 8.* Sonnerat. *it. ind. & chin. 2. p. 230. t. 129. opt.*

E collectione Bankſiana.

Per.

Per. Bacca exſucca, ſupera, ovato globoſa, coriacea & corii quoque coloris, extus undique tuberculis ſcutiformibus, angulatis & in centro ſuo apiculatis ſcabrata, intus glabra, inflata, unilocularis, fragilis.

Rec. nullum, præter fundum baccæ modice elevatum, cui ſemen late affixum.

Sem. unicum elliptico globoſum, baſi deraſa oblique truncatum, helvolum aut dilute caſtaneum, glaberrimum, nitidum, arillatum.

Arillus ovato globoſus, magnitudine fere cavitatis baccæ, glaberrimus, ater, carnoſus, craſſus, circa baſin ſolummodo ſemini adnatus, cetera ab ipſo & a pericarpio undique ſolutus: caro mollis, conſiſtentia Pruni damasceni.

Int. ſimplex, cruſtaceum, durum, tenue, nucleo arcte adhærens, a baſi tamen ejus ſolutum, ibique ſubſtantia fungoſa alba farctum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* dimidiato ellipticæ, amygdalino carnoſæ, craſſæ, per maturitatem ſæpe pertinaciſſime inter ſe conferruminatæ. *Plum.* minutiſſima, diphylla, acuminata. *Rad.* globuloſa, minutula, infera.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem aperta & Arillus integer denudatus. c.) Arillus verticaliter diſſectus, ſemen amplectens. d.) Semen denudatum. e. f.) Seminis ſectio longitudinalis & transverſalis. g.) Cotyledones ſeparatæ, cum ſitu plumulæ & radiculæ.

CCXXXIX. MIMVSOPS. Linn. *gen.* 478.

Calyx octopartitus: foliolis acuminatis, alternis majoribus. Cor. polypetala. Stam. octo, piloſa, Styl. unicus. Bacca unilocularis. Semen durum, nitidum.

Mimusops Elengi. Tab. 42. fig. 4.

Elengi. Rheed. *mal. 1. p. 33. t. 20.*

Flos cuſpidum. Rumph. *amb. 2. p. 189. t. 63.*

Mimuſops foliis alternis remotis. Linn. *ſyſt. veg. 360.*

Munamal. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ſupera, ovata, calyce perſiſtente baſi munita, ab altero latere ſulco obſoleto inſcripta, undique punctis minutiſſimis calloſis ſcabrata, carnoſa, craſſa, unilocularis.

Rec. nullum; ſemen fundo loculamenti affixum.

Sem. unicum, ovato oblongum, prope baſin in mucronem brevem craſſum contractum, lenticulari compreſſum, vel & ad latera planiuſculum, ad margines vero angulo carinatum, glaberrimum, lucidum, ſpadiceo luteum.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, durum, craſſiuſculum; *interius* membranaceum tenuiſſimum.

Alb.

Alb. ſemini conforme, prope umbilicum valde acuminatum, in lateribus craſſum, ad margines tenue, carnoſum duriuſculum album.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, erectus, lacteo-albus. *Cotyl.* foliaceæ, tenues, ovato oblongæ, venoſæ. *Rad.* lineari oblonga, compreſſiuſcula, infera.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem disciſſa. α.) Calyx ſeparatus magnitudine naturali. c.) Semen ſeparatum. d.) Idem transverſe ſectum. e.) Albuminis ſectio longitudinalis, cum Embryonis figura & ſitu.

CCXL. HIPPOPHAE. Linn. *gen.* 1106. Rhamnoides. Tourn. *t.* 481.

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis truncis. Mas. Cal. monophyllus, bilobus. Cor. nulla. Stam. quatuor. Fem. Cal. monophyllus, tubuloſus. Cor. nulla. Styl. unicus. Bacca ſupera unilocularis. Semen durum, nitidum.

Hippophae Rhamnoides. Tab. 42. fig. 5.

Rhamnus l. Oleaſter germanicus. Bauh. *hiſt.* 1. *l. VI. p.* 33.

Hippophaë foliis linearibus ſubtus rubiginoſis. Hall. *hiſt.* 2. *n.* 1603.

Hippophaë foliis lanceolatis. Linn. *ſyſt. veg.* 884.

Icon Oeder. *flor. dan. t.* 265. cum ſtylo duplici.

Per. Bacca ſupera, ovato globoſa, ſucculenta, glabra, hinc inde punctis calloſis conſperſa, rubra l. crocea, unilocularis. Loculamentum, membrana propria, tenuiſſima, cum ſtylo cohærenti, veſtitum.

Rec. nullum; ſemen baſi loculamenti affixum.

Sem. unicum, oblongum, deorſum attenuatum, ſubcompreſſum, utrinque linea longitudinali depreſſa notatum, glaberrimum, atrum, lucidum.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, durum, fragile; *interius* membranaceum, fuſco ferrugineum, intus prope radiculam ſubcarnoſum.

Alb. nullum, niſi tenuiſſimam velis lamellam carnoſam integumenti interni.

Emb. magnitudine fere ſeminis, erectus, luteus. *Cotyl.* ovato oblongæ, carnoſæ, plano convexiuſculæ. Plum. minutiſſima, acuminata. *Rad.* teretiuſcula, paulum obliqua, brevis, infera.

*

a.) Baccæ integræ in ramis ſeſſiles. b.) Bacca diſſecta. c.) Membrana loculamenti, ſemen obtegens. d.) Semen denudatum. e.) Idem transverſe ſectum. f.) Nucleus interna membrana veſtitus. G.) Embryo denudatus.

CCXLI. BERBERIS. Tourn. *t. 385.* Linn. *gen. 442.*

Calyx hexaphyllus. Cor. hexapetala. Stam. ſex. Styl. nullus. Bacca ſupera, unilocularis, apice perforata! Semina duo l. tria.

Berberis vulgaris. Tab. 42. fig. 6.

Berberis. Blakw. *herb. t. 165.*

Berberis racemiſera, foliis ciliatis. Hall. *hiſt. 1. n. 828.*

Berberis pedunculis racemoſis. Linn. *ſyſt. veg. 343.*

Per. Bacca ſupera, parva, carnoſa, ovato-cylindrica, apice papillâ fuſcâ foramine perviâ notata, unilocularis, rubra. Loculamentum ſeminibus amplius, in altero latere, ſtria elevata e foramine deorſum tendente, inſcriptum.

Rec. tubercula duo l. tria minutiſſima in fundo baccæ, quibus ſemina affixa.

Sem. duo, rarius tria, undique libera, oblonga, ſurſum craſſiora, obtuſa, glabra, pallide teſtacea, dura.

Int. duplex: *exterius* coriaceo cruſtaceum, durum, tenue; *interius* membranaceum, pallidum, chalaza verticis fuſca.

Alb. ſemini conforme, craſſum, carnoſum, durum, pallidum.

Emb. longitudine fere albuminis, erectus, niveus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ. *Rad.* longa, gracilis, inferne capitellata, infera.

*

a.) Baccarum racemus. b. c.) Bacca transverſim & longitudinaliter ſecta. d.) Semina ſeparata. e.) Semen transverſe ſectum. f.) Albumen denudatum. G.) Ejus ſectio longitudinalis cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CCXLII. CALOPHYLLVM. Linn. *gen. 658.*

Calyx tetraphyllus coloratus. Cor. tetrapetala. Stam. numeroſa. Styl. unicus. Drupa baccata monoſperma: putamine intus fungoſo.

Calophyllum Inophyllum. Tab. 43. fig. 1.

Arbor indica, mali medicæ amplioribus foliis. Pluk. *phyt. t. 147. f. 3.*

Calophyllum foliis ovalibus. Linn. *ſyſt. veg. 492.*

E collectione Bankſiana.

Per. Drupa ſupera, grandiuſcula, ſphærica, glabra, nitida. Cortex baccatus, carnoſus, modice craſſus. Putamen coriaceo cruſtaceum, tenue, albicans, uniloculare, intus auctum & incraſſatum ſubſtantia fungoſa, ſublamelloſa, craſſa, (in adulto fructu) ochracei coloris.

Rec. nullum; ſemen fundo drupæ affixum.

Sem.

Sem. unicum, grande, e globoſa baſi in conicum umbonem faſtigatum, ſeu inverſe pyriforme, ſpadiceo fuſcum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* maximæ, carnoſæ, oleoſæ, plano convexæ, intus ſæpe parva cavitate in medio exſculptæ, craſſiſſimæ. *Rad.* parva, exigui tuberculi conici ſpecie, e baſi cotyledonum prominens.

*

a.) Drupa integra. b.) Eadem diſſecta: α.) Cortex carnoſus. β.) Putaminis pars cruſtacea. γ.) Ejusdem pars lamelloſo fungoſa. c.) Semen denudatum. d.) Cotyledones ſeparatæ.

Non poteſt ſemen haberi pro baccato, quia fungoſa ſubſtantia, non cum ipſo, at pertinaciſſime cum putamine cohæret.

CCXLIII. PHLEBOLITHIS.

Flos . . . . . Bacca unilocularis monoſperma. Semen lapideum, intus venis niveis pertextum.

Phlebolithis indica. Tab. 43. fig. 2.

Ex horti Amſtelodamenſis ſeminario.

Per. Bacca ſupera, ovato acuminata, carnoſa, unilocularis. Loculamentum membrana propria tenuiſſima veſtitum.

Rec. nullum; ſemen fundo baccæ affixum.

Sem. unicum grande, elliptico ſphæroideum, obſolete compreſſum, glaberrimum, nitidum, ſpadiceo-luteum, ad utrumque marginem cingulo calcareo albo, convexiusculo, prope baſin latiore, ſurſum vero ſenſim deliqueſcente circumdatum.

Int. duplex: *exterius* lapideum, duriſſimum, craſſiſſimum, intus cavitate compreſſa, pro recipiendo nucleo exſculptum atque numeroſiſſimis vaſis, eburnei candoris, e cingulo calcareo oriundis & dendritarum more ramoſis, ſuper fundo ochraceo, elegantiſſime pictum; *interius*, membranaceum, tenuiſſimum, pallidum.

Alb. cavitati teſtæ conforme, ovatum, deorſum acuminatum, lenticulari compreſſum, carnoſum, album.

Emb. magnitudine fere albuminis, erectus, niveus. *Cotyl.* ovatæ, foliaceæ, planæ. *Rad.* capitellata, compreſſa, brevis, infera.

*

a.) Bacca integra. b.) Ejusdem ſectio longitudinalis cum ſitu ſeminis. c.) Eadem transverſe ſecta. d.) Teſtæ ſeminis facies interna, niveis venis picta. e.) Ejusdem ſectio transverſalis, cum cavitate compreſſa pro nucleo. f.) Nucleus denudatus. g.) Idem transverſe ſectus. h.) Albumen verticaliter diſſectum, cum ſitu & figura embryonis.

Mimuſopi affinis & forſan genuina ejus ſpecies eſt, nam & Mimuſopis *Kauki* ſemen, hilum album in latere gerit, ſi fida ejus figura in Rumphio.

CCXLIV. ELÆOCARPUS. Linn. *gen. 663.*

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala lacera. Stam. numeroſa, antherarum apice bivalvi. Styl. unicus. Drupa unilocularis: putamine muricato, ſubvalvato. Semen erectum.

Elæocarpus oblonga. Tab. 43. fig. 3.

Ganitrum oblongum. Catulampa. Rumph. *amb. 3. p. 161. t. 102.*

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa baccata ſupera, ovato oblonga l. ſubcylindrica, glabra. Cortex carnoſus mollis. Putamen lapideum, oblongum, tuberculis irregularibus muricatum & criſpatum, tribus ſuturis ſpuriis, nunquam dehiſcentibus, inſcriptum, uniloculare, teſtaceum.

Rec. funiculus umbilicalis filiformis, ſemini adnatus, e baſi putaminis oriundus.

Sem. unicum, oblongum, utrinque attenuatum, obſolete trigonum, ferrugineum.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, fragile, ſuperficie inæquabili & ſubfurfuracea; *interius* membranaceum, coloratum, ferrugineum.

Alb. ſemini conforme, durum, ſubcartilagineum, pallidum.

Emb. longitudine albuminis, erectus, niveus. *Cotyl.* lanceolatæ, foliaceæ, tenuiſſimæ, ſubflexuoſæ. *Rad.* teretiuscula, breviſſima, infera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen denudatum. c.) Corticis & putaminis ſectio transverſalis. d.) Semen ſeparatum. e.) Idem & albumen transverſe ſectum. f.) Albuminis ſectio longitudinalis cum ſitu & figura embryonis. g.) Embryo ſolutus.

CCXLV. ZIZYPHUS. Tourn. *t. 403.*

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. duo. Drupa baccata: putamine ſutura ad baſin elevata ſpuria pallida.

Zizyphus ſativa. Tab. 43. fig. 4.

Zizyphus. Dod. *pempt. 807.* Blakw. *herb. t. 569.*

Rhamnus aculeis geminatis: altero recurvo, floribus digynis, foliis ovato oblongis. Linn. *ſyſt. veg. 235.*

Per. Drupa baccata ſupera, ovato oblonga, utrinque ſubumbilicata ſ. obtuſa, glabra, coccinea. Caro granuloſa, dulcis. Putamen oſſeum, ovatum, utrinque acuminatum, ſcrobiculato rugoſum, ad baſin callo transverſo, prominulo, compreſſo, acuminato, quaſi ſuturâ incompletâ, notatum, biloculare, evalve.

Rec.

Rec. nullum; ſemen fundo loculamenti affixum.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, rotundato ovatum, compreſſiuſculum, plano-convexum, rufeſcens, ad umbilicum nigricans.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, glabrum, ſublucidum; *interius* membranaceum, album, chalaza fuſca in vertice notatum; intus ſubcarnoſum.

Alb. nullum; præter ſuperficiem carnoſum integumenti interni.

Emb. magnitudine ſeminis, erectus, albus. *Cotyl.* ſuborbiculatæ, carnoſæ, tenues. *Rad.* parva, teretiuſcula, infera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen denudatum. c. d.) Putaminis bilocularis ſectio transverſa. e. f.) Semen integrum & diſſectum. g.) Nucleus chalaza fuſca in vertice notatus. h.) Embryo denudatus.

Zizyphus Jujuba. ibid. fig. i. k.

Malus indica. Rumph. *amb. 2. p. 117. t. 36.*

Perim-toddali. Rheed. *mal. 4. p. 85. t. 41.* Blakw. *herb. t. 388.*

Rhamnus aculeis ſolitariis recurvis, pedunculis aggregatis, floribus ſemidigynis, foliis retuſis ſubtus tomentoſis. Linn. *ſyſt. veg. 234.*

Drupa ſubrotunda, magnitudine Pomi borsdorffiani. Putamen (i.) ovato-globoſum, tuberculato muricatum, baſi callo transverſali prominulo acuminato notatum, conſtanter biloculare (k.). Reliqua ut in præcedenti.

CCXLVI. PALIURUS. Tourn. *t. 387.*

Calyx quinquefidus. Cor. pentapetala, parva. Stam. quinque. Styl. tres. Drupa exſucca, bi-l. triloculatis, orbiculo lato membranaceo coronata.

Paliurus auſtralis. Tab. 43. fig. 5.

Paliurus. Dod. *pempt. 756.* Besl. *hort. Eyſt. autum. III. t. 9. f. 1.*

Rhamnus aculeis geminatis: inferiore reflexo, floribus trigynis. Linn. *ſyſt. veg. 234.*

Per. Drupa exſucca, baſi calyce circumſciſſo veſtita, apice orbiculo membranaceo latiſſimo, ſtriato & horizontaliter patente coronata, ſpadicea. Cortex tenuis, ſpongioſo membranaceus. Putamen oſſeum, ovato globoſum, bi-l. triloculare.

Rec. nullum; ſemen fundo loculamenti affixum.

Sem. unicum in ſingulo loculamento, ſubovatum, compreſſum, plano convexiuſculum, glabrum, ſubnitidum, ſaturate caſtaneum: umbilico albicante.

Int. duplex: *exterius* coriaceum & fere cartilagineum; *interius* membranaceum, ſpadiceum, chalazâ verticis fuſca.

Alb. nullum, aut lamina carnoſa tenuis integumenti interni.

Emb. magnitudine ſeminis erectus, luteſcens. *Cotyl.* orbiculatæ, compreſſæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* acuminata, brevis, infera.

*

a. b.) Drupa integra. c. d.) Putamen integrum & decorticatum. e. f.) Idem diffectum, bi- & triloculare. g.) Ejusdem ſectio longitudinalis. h.) Semen ſolutum. i.) Idem transverſe ſectum. k.) Nucleus chalaza in vertice notatus. L.) Embryo denudatus.

Inter Rhamnum, Zizyphum, Paliurum & Alaternum, multo majus in partibus floris atque fructus datur diſcrimen, quam inter Cratægum, Meſpilum, Sorbum atque Pyrum: ergo male in unum Rhamni genus conſtipantur.

CCXLVII. BOCCONIA. Plum. *gen. t. 25.* Linn. *gen. 591.*

Calyx diphyllus. Cor. nulla. Stam. duodecim. Styl. bifidus. Capſula ſiliquoſa unilocularis. Recept. pulpoſum coloratum. Semen unicum globoſum.

Bocconia fruteſcens. Tab. 44. fig. 1.

Bocconia ramoſa, ſphondylii folio tomentoſo. Ehret. *decad. t. 4.*

Bocconia. Linn. *ſyſt. veg. 441.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ſiliquoſa ſupera, elliptica, ſuperne in ſtylum bifidum, inferne in pedunculum proprium elongata, turgide lenticularis, unilocularis, bivalvis. Valvulæ coriaceæ concavæ rufeſcentes a baſi dehiſcentes, perſiſtente ſiliculæ ſutura integerrima, filiformi, annulari.

Rec. pulpa mollis, ſemen involvens atque baſi capſulæ affigens, cinnabarino rubra, demum exareſcens in membranam tenuem, pallidam, celluloſam, cum ſemine deciduam.

Sem. unicum, elliptico ſphæroideum, ſuperne levi umbone, inferne autem conico mucrone notatum, ex altero latere hilo filiformi inſtructum, glabrum, teſtaceum aut nigrum.

Int. triplex - *extimum:* cuticula tenuis ex pulpa indurata; *medium* cruſtaceum, durum, fragile, ferrugineum aut atrum; *intimum* membranaceum, tenuiſſimum, chalaza fuſca in vertice notatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, friabile, flavum, aquam quoque luteo colore tingens.

Emb. minutiſſimus, ſubgloboſus, albicans, in baſi albuminis locatus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* rotundata infera.

*

a. A.) Capſula integra. b. B.) Eadem dehiſcens. C.) Sutura ſuperſtes cum exſiccato ſeminis receptaculo. d. D.) Semen ſeparatum. E.) Nucleus denudatus. F.) Albumen verticaliter ſectum, cum embryone. G.) Embryo auctus.

CCXLVIII. RHUS. Tourn. *381.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. tres. Drupa ſicca, acumine obliquo. Semen inverſum: embryonis radiculâ cotyledonum rimæ ſuperius incumbente.

Rhus Vernix. Tab. 44. fig. 2.

Site ſ. Sitz-dſiu. Kæmpf. *amoen. 791. ic. 792.*

Rhus foliis pinnatis integris annuis opacis, petiolo integro æquali. Thunb. *japon. 121.* Linn. *ſyſt. veg. 293.*

Ex dono Cl. Thunbergii.

Per. Drupa exſucca, turgide lenticularis, rotundo-rhomboidea: vertice acuminato, obliquo, excentrico. Cortex craſſus, fibroſo fungoſus, ſuperficie lævigatiſſima, ſplendente, ſpadiceo-lutea. Putamen oſſeum, transverſe ellipticum, obſoletiſſime rugoſum, craſſiusculum, teſtaceo-pallidum.

Rec. funiculus umbilicalis capillaris, e fundo putaminis ad ſeminis apicem adſcendens.

Sem. unicum, oblique ellipticum, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, intus ſubcarnoſum.

Alb. nullum, præter integumenti parietem ſubcarnoſum.

Emb. magnitudine ſeminis, inverſus, albus. *Cotyl.* ellipticæ, carnoſæ, plano-convexiusculæ, tenues. *Rad.* ſubfuſiformis, inflexa, ſuperiori cotyledonum rimæ incumbens.

*

a.) Drupa integra. b.) Cortex transverſim ſectus. c.) Putamen denudatum. d.) Idem ſeparatum. e.) Seminis ſitus in putamine. f.) Embryo denudatus.

• Rhus copallinum. ibid.

Rhus obſoniorum ſimilis americana, gummi candidum fundens. Pluk. *phyt. t. 55. f. 1.*

Rhus foliis pinnatis integerrimis, petiolo membranaceo articulato. Linn. *ſyſt. veg. 293.*

Drupa parva (a.), rhombeo globoſa, ſanguineo rubra, pubeſcens. Cortex tenuis (b.), per ætatem laxus. Putamen (b. c.) duriſſimum, teſtaceum. Semen (C. D.) reniforme, pallidum; funiculo umbilicali (D.) ſetaceo, fuſco. Cotyledones (E.) oblongæ luteſcentes. Rad. inflexa.

Non apte *Bacca* dicitur hoc pericarpium, quia ſeminis funiculus umbilicalis undique ſolutus intra oſſiculum decurrit; id quod in propria & vera ſeminis teſta nunquam, ſæpe vero in putamine accidit.

CCXLIV. MELICYTUS. Forst.

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis truncis. Mas. Cal. monophyllus, quinquedentatus.

Cor.

Cor. pentapetala, calyce triplo longior. Stam. quinque. Fem. Cal. & Cor. ut in mare. Nectar. *Squamæ* quinque ovatæ, calyce paulo breviores, inter petala inſertæ, ovario incumbentes. Styl. breviſſimus. Stigm. explanatum, quadri- l. quinquelobum: lobulis rotundatis parvis. (Ex ſchedis b. Solandri). Capſula baccata unilocularis. Semina nidulantia.

Melicytus umbellatus. Tab. 44. fig. 3.

Tachites umbellata. Soland. *mſs.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula baccata, globoſa, glabra, coriacea, farcta medulla tenui per maturitatem exareſcente, unilocularis, quadri-l. quinquevalvis.

Rec. nullum; ſemina in pulpa nidulantia, absque conſtanti ſitu.

Sem. pauca, circiter quinque grandiuscula, hinc convexa, inde angulata, fuſca.

Int. triplex: *extimum*, pellicula tenuis e pulpa exſiccata; *medium* coriaceum, craſſiusculum; *intimum* membranaceum, chalaza fuſca notatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, oleaginoſum, pallidum, cito ranceſcens.

Emb. longitudine albuminis, compreſſus, luteus. *Cotyl.* foliaceæ, ovatæ, planæ. *Rad.* teretiuscula, longa, infera aut centrifuga.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. C.) Situs ſeminum, heic vero juſto nimis regularis repræſentatus. d. D.) Semina ſeparata, E.) Albumen transverſe ſectum. F.) Embryonis ſitus in albumine. G.) Embryo ſeparatus.

Proxima affinitate jungitur ſequenti.

CCL. KIGGELARIA. Linn. *gen. 1128.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis truncis. Mas. Cal. quinquepartitus. Cor. pentapetala. Nectar. glandulæ quinque trilobæ. Stam. decem, antheris apice perforatis. Fem. Cal. & Cor. ut in mare. Nectar. nulla. Styl. unicus; ſtigmata quinque filiformia. Capſula baccata unilocularis. Semina nidulantia.

Kiggelaria africana. Tab. 44. fig. 4.

Evonymo affinis æthiopica ſempervirens, fructu globoſo ſcabro. Pluk. *phyt. t. 176. f. 3.*

Kiggelaria. Linn. *h. Cliff. t. 29. ſyſt. veg. 891.*

Per. Capſula baccata globoſa ſcabra unilocularis. Cortex coriaceus craſſus, extus pubeſcens atque atomis granuloſis ſcabratus, intus ab exareſcente pulpa, in foveolas ſeminibus adaptatas exſculptus, per maturitatem quinquevalvis. Pulpa tenuis celluloſo membranacea, rufeſcens.

Rec. nullum; ſemina vario ſitu pulpæ immerſa.

Sem.

Sem. pauca, circiter octo, grandiuſcula, hinc convexa, inde varie angulata, rufeſcentia.

Int. triplex: *extimum*, pellicula tenuis a pulpa exſiccata; *medium* coriaceum, tenue; *intimum* membranaceum, chalaza fuſca notatum.

Alb. . . . .

Emb. . . . .

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Situs ſeminum. d.) Semina ſeparata. e.) Teſta ſeminis transverſe ſecta.

Non dubium, quin nucleus ſeminis, quem hactenus non vidi, formatus ſit ut in præcedenti, cum tanta in reliquis fructificationis partibus inter has plantas intercedat conformitas.

CCLI. TOXICODENDRUM. Tourn. *t. 381.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. breviſſimus; ſtigma ſimplex. Bacca monoſperma, ſeminis embryone recto, erecto.

Toxicodendrum Cobbe. Tab. 44. fig. 5.

Frutex trifolius ſpicatus producens baccas nigras. Herm. *mus. 24.*

Rhus foliis ternatis: foliolis ovatis acuminatis ſerratis, pedunculis tomentoſis. Linn. *ſyſt. veg. 293.*

Kobbæ. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ſupera, elliptico ſphæroidea, in mucronem calyci affixum baſi producta, carnoſa, glabra nigra unilocularis.

Rec. nullum; ſemen undique carni baccæ adhærens.

Sem. unicum, ovatum, grande.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, tenue, ſubfragile; *interius* tenuiſſimum, membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, oleoſus, luteſcens. *Cotyl.* ellipticæ, craſſiſſimæ, plano convexæ. *Rad.* globuloſa, minima, baſi cotyledonum immerſa.

*

a.) Bacca integra. b.) Semen dimidium a carne denudatum. c.) Idem totum ſolutum. d.) Ejusdem ſectio transverſalis. e.) Cotyledones ſeparatæ.

A Rhoë differt ſemine erecto & embryonis radicula non inflexa.

CCLII. MITELLA.

CCLII. MITELLA. Tourn. *t. 126.* Linn. *gen. 561.*

Calyx quinquefidus. Cor. pentapetala laciniata. Stam. decem. Styl. unicus, ſtigma globoſum bifidum. Capſula ſupera unilocularis ſemibivalvis. Semina pauca erecta.

Mitella diphylla. Tab. 44. fig. 6.

Sanicula ſ. Cortuſa indica, flore ſpicato fimbriato. Dodart. *mem. edit. germ. 323. t. 27.*

Mitella ſcapo diphyllo. Linn. *ſyſt. veg. 415.*

Per. Capſula parva, ſubrotunda, ſupra ſtylo brevi & duplici ſtigmate globuloſo terminata, infra cum calyce conferruminata, coriacea, turgide lenticularis, ab apice ad medium usque bifariam dehiſcens: laciniis revolutis æqualibus, altera ſtylifera.

Rec. nullum; ſemina per funiculos capillares fundo capſulæ affixa.

Sem. pauca, circiter octo, obovata, deorſum inſigniter acuminata atque angulata, glaberrima, lucida, atra.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* tenuiſſimum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiusculus, vix longitudine dimidii albuminis, niveus. *Cotyl.* ſemicylindricæ breviſſimæ. *Rad.* longa, craſſa, infera.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Seminum inſertio. e. E.) Semina ſoluta. F. G.) Seminis ſectiones, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CCLII. CHRYSOSPLENIUM. Tourn. *t. 60.* Linn. *gen. 558.*

Calyx quadri-l. quinquefidus, coloratus, pericarpio inferne adnatus. Cor. nulla. Stam. octo l. decem. Styl. duo. Capſula ſemi infera, unilocularis, ſemibivalvis. Semina plura erecta.

Chrysosplenium alternifolium. Tab. 44. fig. 7.

Saxifraga aurea. Besl. *hort. Eyſt. hyem. t. 6. f. 5.* Oeder. *flor. dan. t. 366.*

Chryſoſplenium foliis alternis. Hall. *hiſt. 2. n. 1548.* Linn. *ſyſt. veg. 411.*

Per. Capſula parva, calyci ad medium usque adnata, obcordata, lenticulari compreſſa, unilocularis, ab apice ad medium bifariam dehiſcens: laciniis emarginatis, horizontaliter patentibus.

Rec. nullum; ſemina per funiculos capillares fundo capſulæ affixa.

Sem. plurima, circiter quinquaginta, minutula, ovoidea, ab altero latere hilo filiformi notata, glabra, lucida, rubro ferruginea aut caſtanea.

Int. duplex: cruſtaceum, durum, fragile; & membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo pallidum.

Emb. ſubcylindricus, minutulus, niveus. *Cotyl.* ſemiteretes, longiuſculæ. *Rad.* breviſſima, acuminata, infera.

*

a. A.) Capſula integra. b. B.) Eadem dehiſcens. C.) Nexus capſulæ cum calyce & ſeminum inſertio. d. D. D.) Semina ſeparata. E. F.) Embryonis ſitus in albumine diſſecto. G.) Embryo ſeparatus.

Capſulam biroſtrem volunt Tournefortius, Hallerus, Linnæus & Adanſon; anne ita ſit in Ch. *oppoſitifolio*? me hactenus latet.

CCLIV. NAMA. Linn. *gen. 317.*

Calyx pentaphyllus. Cor. quinquepartita. Stam. quinque. Styl. duo. Capſula ſupera bilocularis. Receptaculum bilamellatum diſſepimentis interpoſitum. Semina numeroſa.

Nama jamaicenſis. Tab. 45. fig. 8.

Nama reclinata villoſa, foliis ovatis petiolatis marginatis recurrentibus, floribus ſolitariis. Brown. *hiſt. jam. 185. t. 18. f. 2.*

Nama caule decumbente, foliis ovatis, floribus ſolitariis. Linn. *ſyſt. veg. 265.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula oblonga, teretiuſcula, utrinque ſulco inſcripta, obtuſa, bilocularis, bivalvis; valvis per maturitatem bifidis. Diſſepimentum valvis contrarium, ex inflexis earundem marginibus formatum.

Rec. laminæ duæ membranaceæ, lineares, acuminatæ, in axi capſulæ & ad concurſum diſſepimentorum poſitæ, liberæ, ſemina in quolibet loculamento duplici ſerie poſita ſuſtinentes.

Sem. numeroſa, ſubgloboſa, parva, ſcrobiculata aut cancellatim ſtriata, fuſca.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiuſculus, pallide albicans. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a. A.) Capſula calyce ſcabro veſtita. b. B.) Eadem denudata. C.) Ejus & receptaculorum ſectio transverſalis. D.) Situs ſeminum in receptaculo. E.) Capſula dehiſcens. f. F.) Semina ſoluta. F.) Semen in aqua emollitum, cancellato ſtriatum. G. H.) Embryo intra albumen diſſectum. I.) Embryo ſeparatus.

CCLV. CUPHEA. Brown.

Calyx tubuloſus quinquedentatus. Cor. pentapetala, calyci inſerta. Stam. decem l. duodecim. Styl. unicus. Capſula unilocularis, evalvis, a receptaculo ſeminum grandefacto rumpenda. Semina erecta.

Cuphea viſcoſiſſima. Tab. 44. fig. 9.

Icon Jacq. *hort. 2. t. 177.*

Lythrum ſoliis oppoſitis petiolatis ovato oblongis ſcabriusculis, floribus dodecandris. Linn. *ſyſt. veg. 447.*

Ex horto regio Kewenſi.

Per. Capſula ſupera, calyce veſtita, ovato acuminata, membranacea, tenuiſſima, pellucida, alba, a protuberantibus ſeminibus noduloſa, unilocularis, evalvis, demum a procreſcente receptaculo irregulariter rumpenda.

Rec. columnare, liberum, rigidum, cartilagineum, diviſum in ramulos laterales filiformes erecto patentes, ſemina ſuſtinentes.

Sem. pauca, ad decem, ovato rotundata, lenticularia, in altero latere linea recta in minutiſſimam verticis carunculam deſinente notata, teſtaceo-fuſca.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, erectus, lacteus. *Cotyl.* ovatæ, ſubcordatæ, compreſſæ, carnoſæ. *Rad.* acuminata, brevis, infera.

*

a.) Capſula veſtita calyce nervis decem viſcoſis villoſis ſtriato. b.) Eadem denudata. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Receptac. maturum elongatum. e. E.) Semina ſeparata. F.) Semen transverſe ſectum. G.) Idem longitudinaliter apertum, cum ſitu & figura embryonis.

CCLVI. STATICE. Tourn. *t. 177.* Linn. *gen. 388.*

Calyx monophyllus aridus perſiſtens. Cor. pentapetala, perſiſtens, pericarpium obvolvens. Stam. quinque. Styl. quinque. Capſula unilocularis evalvis. Semen erectum, e longo funiculo pendens.

Statice Limonium. Tab. 44. fig. 10.

Limonium. Blakw. *herb. t. 481.* Oeder. *flor. dan. t. 315.*

Statice ſcapo paniculato tereti, foliis lævibus enerviis ſubtus mucronatis. Linn. *ſyſt. veg. 300.*

Per. Capſula calyce & corolla perſiſtentibus veſtita, oblonga, teretiuscula, membranacea, apice quinquecuſpidata, unilocularis, evalvis.

Rec. funiculus filiformis undique liber, e vertice capſulæ ad baſin ſeminis deſcendens, illudque in ſitu erecto ſuſtinens.

Sem.

S E M. unicum, teretiusculum, utrinque leviter attenuatum, glabrum, ſubferrugineum.

I N T. ſimplex, coriaceum, albumini adnatum.

A L B. farinoſum, candidiſſimum, bipartitum, integumento utrinque longitudinaliter adnatum.

E M B. longitudine fere ſeminis, erectus, compreſſus, luteſcens. *Cotyl.* lineari oblongæ, plano convexæ, tenuiſſimæ. *Rad.* teretiacuminata, brevis, infera.

*

a. A. B.) Calyx capſulam veſtiens. B. C. D.) Corolla, quaſi in calyptram baſi quinquefidam converſa, capſulam obvolvens. e. E.) Capſula denudata. F.) Ejus ſectio transverſalis. G.) Eadem longitudinaliter aperta. h. H.) Semen ſeparatum, cum ſuo funiculo umbilicali. I.) Albumen transverſe ſectum. K.) Ejus ſectio longitudinalis, cum embryone in ſitu. L.) Embryo ſeparatus.

CCLVII. GLOBULARIA. T O U R N. *t. 265.* L I N N. *gen. 112.*

Flores aggregati in capitulum globoſum. Cal. communis nullus, aut imbricatus; proprius monophyllus, quadri- l. quinquedentatus: dentibus ſetaceo acuminatis. Cor. monopetala, irregularis. Stam. quatuor æqualia. Styl. unicus. Semen unicum, ſuperum, nudum.

G L O B U L A R I A vulgaris. Tab. 44. fig. 11.

Aphyllantes Anguillaræ. C A M E R. *hort. 18. t. 7.*

Globularia foliis radicalibus emarginatis ex nervo ariſtatis, caulinis lanceolatis. H A L L. *hiſt. n. 218.*

Globularia caule herbaceo, foliis radicalibus tridentatis; caulinis lanceolatis. L I N N. *ſyſt. veg. 142.*

P E R. nullum præter calycem floris, apertura ſua villis clauſum, ſemen obtegentem.

R E C. *commune*, ovato globoſum, paleaceum; *proprium* nullum, præter fundum calycis, cui ſemen affixum.

S E M. unicum, teretiuſculum, parvum, ſupra in ſtylum brevem elongatum, infra attenuatum, glabrum, nigro-fuſcum.

I N T. ſimplex, membranaceum, albumini adnatum.

A L B. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

E M B. longitudine fere albuminis, inverſus, viridis, aut obſcure rufeſcens. *Cotyl.* lineari oblongæ, ſubfoliaceæ, planiuſculæ. *Rad.* brevis, ſupera.

*

a.) Capitulum maturum integrum. b.) Receptac. commune denudatum. c. C.) Calyx proprius ſemen fovens. D.) Idem apertus. e. E.) Semen ſolutum. F. G.) Albumen diſſectum, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CCLVIII. CERATOPHYLLVM. Linn. *gen.* 1065.

Flores ſexu diſtincti in eodem caule. Mas. Cal. multipartitus. Cor. nulla. Stam. plura, ad viginti. Fem. Cal. & Cor. ut in mare. Stigma ſeſſile. Nucula corticata evalvis. Seminis embryo multipartitus.

Ceratophyllum demerſum. Tab. 44. fig. 12.

Hydroceratophyllum folio aſpero, quatuor cornubus armato. Vaill. *cut. gall.* 1719. *t.* 2. *f.* 1.

Ceratophyllum foliis ſubſpinoſis, capſula tricorni. Hall. *hiſt.* 2. *n.* 1599.

Ceratophyllum foliis dichotomo bigeminis, fructibus triſpinoſis. Linn. *ſyſt. veg.* 856.

Per. Nux ſupera, parva, elliptica, lenticulari compreſſa, tribus ſpinis mollibus armata, corticata. Cortex tenuis, ſubcoriaceus, tandem fere in membranam exareſcens. Putamen oſſeum, uniloculare, evalve, tres ſpinas ſetaceas, ex acuto ſuo margine promens.

Rec. nullum; ſemen fundo putaminis affixum.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum.

Alb. nullum.

Vit. bilobus, cotyledoniformis, carnoſus, albus: lobis oblongis, intus concavis, extus angulo carinatis, baſi connatis, radiculam occultantibus.

Emb. longitudine loborum vitelli, erectus, albicans. *Cotyl.* plures, teretiuſculæ, breves, inæquales. *Rad.* intra vitellum abſcondita, infera.

*

a. a.) Nucula integra. B.) Ejus putamen denudatum. C.) Nucis & nuclei ſectio transverſalis, ut lateralis ſitus loborum vitelli conſpiciatur. D.) Vitellus embryonem amplectens. E.) Lobi ejus divaricati, cum ſitu & figura cotyledonum embryonis.

CCLIX. RHIZOPHORA. Linn. *gen.* 592.

Calyx monophyllus, quadri-l. multipartitus. Cor. tetra-l. pluripetala. Stam. octo, ad ſedecim. Styl. unicus. Semen unicum inverſum: radicula germinante longiſſima.

Rhizophora Mangle. Tab. 45. fig. 1.

Mangium candelarium. Rumph. *amb.* 3. *p.* 108. *t.* 71. 72.

Rhizophora pedunculis bifidis trifidisque, fructibus ſubulato clavatis. Jacq. *hiſt. amer.* 141. *t.* 89.

Rhizophora foliis acutis, fructibus ſubulato clavatis. Linn. *ſyſt. veg.* 442.

Per. nullum, niſi calycis ventrem velis, cui ſemen arcte adnatum.

Rec.

Rec. nullum, præter calycis parietem internum.

Sem. unicum, ovatum, baſi gibbum, ſcabriuſculum, fuſcum, ſtylo terminatum, demum a procreſcente radicula apice rumpendum.

Int. ſimplex, craſſum, carnoſo coriaceum, a calyce nunquam ſecedens.

Alb. in fundo ſeminis locatum, calyptræforme, glanduloſo carnoſum, aurantiacum.

Vit. ſubcylindricus, fibroſo carnoſus; inferne rotundatus & capitellatus, albuminis cavitati immiſſus; ſuperne fiſtuloſus & cum embryonis radicula conferruminatus.

Emb. inverſus, viridis, intra ſemen germinans ejusque integumenta, procreſcente ſua radicula rumpens. *Cotyl.* quatuor aut ſex, foliaceæ, plicato convolutæ, in conum gracilem ſubulatum convergentes. *Rad.* matura longiſſima, ſubulato clavata, ſpadicea, punctis calloſis hinc inde conſperſa, ſupera.

*

α.) Radicula matura, naturali multo minor, calyci & ſeminis teſtæ juncta.

Reliquas partes, mihi non viſas, deſcripſi ad figuras Jacq. *tab. 89*, ubi ſeminis teſta. fig. 5. Albumen. fig. 3. Vitellus. fig. 2. & Cotyledones in conum convergentes fig. 4. repræſentantur.

Rhizophora gymnorrhiza. ibid.

Mangium celſum. Rumph. *amb. 3. p. 102. t. 68.*

Rhizophora foliis ovato lanceolatis integerrimis, radice terræ ſuperimpoſita. Linn. *ſyſt. veg. 442.*

β. *Mangium minus.* Rumph. *amb. 3. p. 106. t. 69.*

Rhizophora fructibus cylindricis obtuſis. Linn. *ſyſt. veg. 442.*

γ. *Mangium digitatum.* Rumph. *amb. 3. p. 107. t. 70.*

E collectione Bankſiana.

Calyx maturus (a.b.) coriaceus, craſſus, 12-14. partitus: ſegmentis lineari-acuminatis, incurvis. Seminis teſta (c) carnoſo-coriacea, inverſe parabolica, ſuperne æquabiliter truncata, undique libera, calycis ventri tota immerſa. Embryo (a.d.e.) inverſus, e viridi ſpadiceus. *Cotyl.* quatuor, hinc convexæ (e), inde angulatæ, foliaceæ, contortuplicatæ, in globum convergentes (d.), gramineo virides. *Radic.* undique ab integumentis libera, clavato cylindrica, obſolete angulata, glaberrima, nitida, tripollicaris, pedalis & ultra, obtuſiuſcula aut acuminata.

CCLX. BRVNNICHIA. Banks.

Calyx monophyllus, per maturitatem coriaceus, glaberrimus, nitidus, ſuperne coarctatus, angulatus, quinquefidus: laciniis obtuſis, anguſtis, revolutis; inferne ventricoſus & elongatus in pedunculum planum, verſus baſin filiformi attenuatum, arcuatum, hinc acutum, inde incraſſato-biſulcum. Cor. nulla. Stam. decem, rarius

rius octo. Styl. tres: ſtigmatibus bifidis, obtuſis, divergentibus. (Ex ſchedis Solandri.) Capſula ſupera unilocularis, monoſperma. Semen inverſum lobatum.

Brunnichia cirrhoſa. Tab. 45. fig. 2.

Ex herbario Bankſiano. Habitat in Bahama.

Per. Capſula ſupera, pyramidata, trigona, triſulca, cruſtacea, tenuis, unilocularis, evalvis.

Rec. nullum; ſemen fundo capſulæ affixum.

Sem. unicum ovato pyramidatum, acuminatum, ſulcis profundis longitudinalibus in ſex vel pauciores lobos diviſum, nigro fuſcum.

Int. ſimplex, membranaceum, atro ſanguineum. l. fuſcum.

Alb. ſemini conforme, profunde lobatum, farinoſum, candidiſſimum, friabile.

Emb. longitudine ſeminis, inverſus, lateralis, leviter curvatus, lacteus. *Cotyl.* foliaceæ, lineari-lanceolatæ, ſubflexuoſæ, accumbentes. *Rad.* teretiuſcula, obliqua, ſupera.

*

a.) Calyx maturus, pendulus. b. c.) Capſula denudata. d.) Eadem diſſecta. e. E.) Semen ſolutum. F. G.) Albumen transverſe & longitudinaliter ſectum, cum ſitu & figura embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CCLXI. COCCOLOBA. Linn. *gen.* 496.

Calyx monophyllus, quinquepartitus, coloratus, demum baccatus, clauſus. Cor. nulla. Stam. octo. Styl. tres. Drupa ex calyce baccato monoſperma. Semen inverſum, lobatum.

Coccoloba Uvifera. Tab. 45. fig. 3.

Guajabara racemoſa, foliis coriaceis ſubrotundis. Plum. *ic. t.* 145.

Coccoloba foliis cordato ſubrotundis nitidis. Linn. *ſyſt. veg.* 379.

Per. Drupa ſupera ex calyce baccato formata, obovata, purpurea roſcida, per ætatem nigra, rugoſa. Caro pulpoſa mollis in cruſtam tenuem exareſcens. Putamen chartaceum, tenuiſſimum, cum carne intime conferruminatum, ſemitriloculare. Diſſepimenta membranacea anguſta, in fundo ſaltem drupæ reperiunda.

Rec. tuberculum parvum fungoſum, ex concurſu diſſepimentorum formatum, in baſi fructus.

Sem. unicum, ſubgloboſum, ſupra acuminatum, infra profunde umbilicatum, trilobum, ſtriato rugoſum, ferrugineo fuſcum.

Int. ſimplex, membranaceum, arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, profundis rimis cæſum, farinoſum, candidiſſimum.

Emb.

Emb. longitudine ac latitudine ſeminis, foliaceo-compreſſus, inverſus, niveus. *Cotyl.* foliaceæ, rotundatæ, tenuiſſimæ, transverſim flexuoſæ. *Rad.* ſubulata, brevis, ſupera.

*

a.) Drupa exſiccata. b. c.) Ejusdem ſectio transverſalis & longitudinalis, cum ſeminis ſitu. d.) Semen a parte ſuperiori, & e.) Idem a parte inferiori ſpectatum. f.) Albumen transverſe ſectum, cum ſitu embryonis. g.) Embryo ſeparatus.

CCLXII. CARYOLOBIS.

Flos. .. Bacca monoſperma? Semen unicum, intus columna centrali, axem embryonis perforante, inſtructum!

Caryolobis indica. Tab. 45. fig. 4.

Berelie. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ovato globoſa, unilocularis? (ita ex ramentis, teſtæ ſeminis adhærentibus, conjicere licet.)

Rec. nullum.

Sem. unicum, ovato acuminatum, acumine paululum obliquo, pallide ſpadiceum.

Int. ſimplex, tenue, membranaceum, extus æquabile, intus variis proceſſibus intra cotyledonum rimas alte demerſis auctum, & e baſi ſua columnam promens centralem, ſuberoſo carnoſam, totum embryonis axem perforantem, ſuisque proceſſibus lateralibus mollibus, intra iſtius plicas ſeſe demergentem.

Alb. nullum, niſi columnæ centralis proceſſus velis gelatinoſo carnoſos.

Emb. magnitudine ſeminis, inverſus, albus. *Cotyl.* duæ, amygdalino-carnoſæ, craſſæ, extus rimis longitudinalibus inciſæ, intus plicato-rugoſæ & ampla cavitate longitudinali excavatæ *Rad.* flexuoſa, e ſupremo embryonis dorſo, ubi cotyledones inter ſe conferruminatæ ſunt, oriunda, ſurſum directa.

*

a.) Semen integrum. b.) Ejus integumentum transverſe ſectum, cum columna centrali, embryonem perforante. c.) Embryonis latus ventrale, longitudinali rimâ bipartitum. d.) Ejusdem pars dorſalis integerrima, cotyledonibus ſcil. ad radiculæ ortum inter ſe conferruminatis e.) Cotyledones transverſim ſectæ. f.) Eædem divaricatæ & a parte interna ſpectatæ. g.) Radiculæ ex dorſo embryonis ortus.

Stupenda ſeminis fabrica, & hactenus ſine pari. Si cum ulla cognitarum plantarum, remota ei cum Meniſpermo affinitas eſſe videtur.

CCLXIII.

CCLXIII. ÆGICERAS.

Calyx campanulatus, ſemiquinquefidus, coriaceus, perſiſtens. Cor. pentapetala. Stam. quinque (Rumph.) Styl. unicus. Capſula arcuata unilocularis, latere convexo dehiſcens. Semen inverſum.

ÆGICERAS majus. Tab. 46. fig. 1.

Mangium frutescens corniculatum. Rumph. *amb. 3. p. 117. t. 77.*

Mangium floridum. Rumph. *l. c. 125. t. 83.* ob calycem contortum.

Rhizophora foliis ovatis, floribus confertis, fructibus arcuatis acuminatis. Linn. *ſyſt. veg. 367.*

Madan. & Kallu-haberelli. zeylon. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Capſula arcuata, tereti acuminata, coriacea, glaberrima, unilocularis, univalvis: latere convexo dehiſcens.

Rec. funiculus umbilicalis filiformis, e baſi capſulæ ad ſeminis apicem, in concavo ejus latere, decurrens.

Sem. unicum, figura & magnitudine cavitatis capſulæ, ſubacoccon.

Int. tenuiſſimum, aut nullum ſ. per maturitatem, capſulæ adnatum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, viridis. *Cotyl.* ſemicylindricæ, longiſſimæ, falcatæ. *Rad.* tertia parte cotyledonibus brevior, craſſa, conica, acuminata, ſupera.

*

a.) Capſula integra. α.) Calyx contortus. b.) Capſula dehiſcens. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Embryonis in capſula ſitus. β.β.) Funiculus umbilicalis. e.) Cotyledones diductæ.

ÆGICERAS minus. ibid.

Umbraculum maris. Rumph. *amb. 3. p. 124. t. 82.*

Wœl-Kieridi. & Kierinda. zeylon. E collect. ſem. hort. lugdb.

Capſula præcedenti quadruplo brevior, lunata potius, quam falcata, obeſa (a) coriacea, rufeſcens, glaberrima, ſubtiliſſime ſtriata, latere convexo (b) dehiſcens. Semen fundo capſulæ (c) affixum, ovatum (d.), ſpadiceum aut rufeſcens. Integumentum craſſiuſculum (e), coriaceo-ſpongioſum. Albumen nullum. Embryo elliptico ſphæroideus (e. F.), inverſus, pallide luteſcens. *Cotyled.* craſſæ, carnoſæ, plano convexæ. *Radic.* globuloſa (F.) minutula, ſupera.

CCLXIV. ALECTRION.

Flos..... Bacca ſicca unilocularis, ſuperne in criſtam compreſſa. Semen unicum: Arillo incompleto pulpoſo.

Alectryon excelſum. Tab. 46. fig. 2.

Evonymoides excelſa. Soland. *mſs.*

E collect. Bankſiana.

Per. Bacca ſupera, coriacea, globoſa, in vertice & ad alterum latus dimidium, margine coriaceo in criſtam compreſſo aucta, pubeſcens, cinerea aut fumoſa, unilocularis.

Rec. tuberculum parvum, ſupra baſin loculamenti in latere baccæ criſtato.

Sem. unicum, ſubgloboſum; ſuperne convexum, lævigatiſſimum, ſpeculi inſtar lucidum, nigro purpureum; inferne obtuſe conicum, ſordide albicans, deraſum, & arillatum.

Arillus incompletus, baſin ſaltem ſeminis obtegens, eique arcte adhærens, pulpoſo glanduloſus, tenuis, atro-ſanguineus.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, durum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, e luteo-rufeſcens.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, ſubgloboſus, depreſſiusculus, albus. *Cotyl.* carnoſæ, craſſæ, utrinque planiusculæ, ſpiraliter convolutæ. *Rad.* brevis, triangulari-acuminata, compreſſa, ſuperne e cotyledonibus oriunda, & dehinc in latus umbilico directe oppoſitum deſcendens, ſuoque apice fundum baccæ reſpiciens.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Seminis inſertio. d.) Semen ſolutum arillo ad baſin veſtitum. e.) Ejusdem baſis denudata. f.) Teſta ſeminis aperta, cum roſtello embryonis in contrariam ab umbilico plagam directo. g.) Nucleus ſolutus. H.) Embryo denudatus.

CCLV. OMPHALOBIVM.

Calyx pentaphyllus perſiſtens: foliolis parvis ovatis concavis. Corolla pentapetala; unguibus linearibus. Stam. decem, longitudine calycis; filamentis ſubpolyadelphis. Capſula leguminoſa pedicellata. Semen unicum: Arillo incompleto glanduloſo.

Omphalobium indicum. Tab. 46. fig. 3.

Raddi-lyi. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Capſula leguminoſa, coriacea, pedunculata, ſubtiliſſime ſtriata, unilocularis, evalvis, aut latere exteriore gibbo dehiſcens.

Rec. nullum; ſemen ſuturæ lateris gibbi inferne affixum.

Sem. unicum, grande, ſubreniforme, glabrum, ſplendens, ſaturate caſtaneum aut nigrum, ad umbilici regionem utrinque fovea oblonga impreſſum, ibique cum arillo umbilicali conferruminatum.

Arillus incompletus, carnoſo glanduloſus, varie lobatus & quaſi criſpatus, exteriori & inferiori ſeminis parti ſecundum totam ſuam longitudinem arcte adhærens.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenuiſſimum, fragile; *interius* arachnoideum, pallidum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, oblongus, compreſſiusculus, ſigmoideo-curvatus, inverſus, luteſcens. *Cotyl.* carnoſæ, craſſæ, plano-convexæ. *Plum.* diphylla: foliolis ſubrotundis, conduplicatis, hirſutulis. *Rad.* exigua, conica, in ſuperiori atque umbilico directe oppoſita ſeminis regione locata.

*

a. c.) Legumen integrum & dehiſcens. b.) Ejusdem valvula altera cum ſitu ſeminis. d.) Arillus baſin ſeminis cingens. e.) Semen absque arillo. f.) Idem longitudinaliter apertum, cum embryone. g.) Cotyledon altera ſeparata cum plumula & radicula h, H.) ππ.) Calyx magnitudine aucta. ρ.) Petalorum ungues. σ.) Filamenta connata.

Videtur affinitatem quandam cum Copaifera habere, cui nempe Linnæus *ſyſt. veg. 409.* Legumen ovatum & ſemen, arillo baccato, tribuit; licet hæc cum Marcgravii & Pisonis Copaiba nequaquam conſentiant; & præterea in noſtris ſpeciminibus calyx manifeſtus adſit.

CCLXVI. PYGEVM.

Flos..... Drupa ſicca, transverſim latior. Semen baccatum, altero lateri putaminis affixum.

Pygeum zeylanicum. Tab. 46. fig. 4.

Gul-morre. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa exſucca, ſubgloboſa, transverſim latior & in gibbam rotunditatem pulvinata, in medio utrinque leviter compreſſa, unilocularis, evalvis. Cortex tenuis, in recenti fructu carnoſus. Putamen chartaceum, elaſticum, albicans, in altero latere ſuturâ ſpuriâ longitudinali, incraſſatis quaſi labris præditâ, notatum.

Rec. nullum; ſemen parieti putaminis a latere ſuturæ ſpuriæ affixum.

Sem. unicum, grande, figurâ ipſius putaminis, baccatum, molle, ab altero latere, area umbilicali ovata, ſupra medium, inſignitum.

Int. ſimplex, carnoſo pulpoſum, molle, extus tenuiſſima pellicula pulpam coercente, a putamine diſcretum, intus ipſi embryoni adnatum.

Alb. nullum.

Emb. grandiusculus, pericarpio conformis, inverſus, luteſcens aut viridis. *Cotyl.* omnium craſſiſſimæ, hinc inſigniter gibbæ, inde planæ, ſupra in brevem mucronem productæ. *Rad.* minima, conica, ſupera, intra mucronem cotyledonum latens.

a.) Drupa

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen denudatum, a parte ſuturæ ſpuriæ ſpectatum. c.) Idem longitudinaliter apertum. d.) Semen integrum, a parte carunculæ ſuæ umbilicalis ſpectatum. e.) Putaminis & ſeminis ſectio transverſalis. f.) Integumentum ſeminis carnoſo pulpoſum. g.) Embryo in ſitu naturali. h.) Cotyledones ſeparatæ. i.) Radicula.

CCLXVII. MENISPERMVM. Tourn. Linn. *gen. 1131.*

Semen bullatum. Cotyledones ſegregatæ. Radicula ſupera.

Menispermum feneſtratum. Tab. 46. fig. 5.

Wæniwœl. zeylonens. E collectione ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa baccata, obovata, ſolitaria, pubeſcens, incana. Cortex tenuis, per ætatem coriaceus, putamini arctiſſime adnatus. Putamen grande, reniformi l. depreſſe globoſum, oſſeum, craſſum, extus eroſum, intus glabrum.

Rec. Subſtantia fungoſo carnoſa, e baſi putaminis, craſſo pediculo, oriunda, mox in globum irregularem, totam ſeminis cavitatem replentem, ampliata & in varios proceſſus irregulariſſimos, intra albuminis plicas receptos, formata.

Sem. unicum, ſubgloboſum, depreſſiusculum, extus glabrum atque linea transverſa inſcriptum, intus cavum, mire anfractuoſum, bullatum, receptaculi ſubſtantia repletum, ſubtus amplo foramine pertuſum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, amygdalino carnoſum, tenue, album, ex duabus laminis carnoſis conflatum, & in duo loculamenta foliaceo compreſſa diviſum, in quorum ſingulo, ſingula cotyledon hæret.

Emb. magnitudine fere albuminis, inverſus, viridis, aut luteſcens. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ; in univerſum ſubrotundæ & concavæ; ſpeciatim vero ab impreſſionibus receptaculi varie flexuoſæ & crebris foraminibus perforatæ ac quaſi feneſtratæ; cætera, ita ab invicem ſegregatæ, ut altera dextrum, altera ſiniſtrum ſeminis latus teneat & ambæ e diametro ſibi oppoſitæ ſint. *Rad.* ſubulata, breviſſima, ſupera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen denudatum. c.) Fructus totius ſectio horizontalis. d. d.) Sectio putaminis. e. e.) Sectio ſeminis ipſius ſ. albuminis. f. f.) Sectio receptaculi centralis. g.) Semen decorticatum a parte ſuperiori ſpectatum. h.) Idem inverſum, cum amplo ſuo foramine, per quod receptaculi ſubſtantia intrat. i.) Portio albuminis effracta, ut interna ſeminis cavitas pateat. k.) Embryo ſeparatus.

Menispermum Cocculus. Tab. 70. fig. 7.

Tuba baccifera. Rumph. *amb. 5. p. 35. t. 22. f. B.*

 Natsjatam.

Natsjatam. Rheed. *mal. 7. p. 1. t. 1?* Blakw. *herb. t. 389?*

Meniſpermum foliis cordatis retuſis mucronatis, caule lacero. Linn. *ſyſt. veg. 892.*

Drupæ, una, duæ, tres (a) ovato globoſæ, carnoſæ, coccineæ, glabræ, demum fumoſæ. Putamen ſubgloboſum (b.) oſſeum, ſcabriuſculum, hinc gibbum, inde in angulum compreſſum, uniloculare (c. d.). Receptaculum fungoſo ſuberoſum, ſemigloboſum (c), pedunculo craſſo putaminis parti ventrali inſertum. Semen (d.e.) ſolitarium, bullatum, glabriuſculum, rufeſcens, amplo, pro transmittendo receptaculo, foramine (e) pertuſum, intus ſulco elevato (f.) notatum. Albumen (f. g.) ſemini conforme, caſeoſo carnoſum, in duo loculamenta longitudinalia, lateralia (f.), foliaceo compreſſa partitum. Embryo (g.h.) longitudine albuminis, inverſus, lacteo albus. *Cotyl.* lineari oblongæ, foliaceæ, ſecundum dorſum albuminis curvatæ, juxta ſe, ſed in propriis & diſcretis loculamentis poſitæ, ut altera alteram non contingat. *Radic.* (h.) teretiuſcula, brevis, ſupera.

Partium floris & fructuum numerus, in variis, Meniſpermi ſpeciebus varius eſt; in ſola autem cotyledonum poſitione, non tantum omnes inter ſe conveniunt, ſed & ab omnibus aliis hactenus cognitis plantis differunt; quandoquidem in ſolo Meniſpermo ſingula cotyledon, ſingulum & ſibi proprium in albumine inhabitet loculamentum; in omnibus autem reliquis, ambæ cotyledones intra unicam cavitatem concluſæ ſint.

Natsjatam H. M. non quidem *Cocculus* Linnæi, ſed Officinarum eſſe poteſt.

CCLXVIII. BANKSIA. Linn. *gen. 1362.*

Calyx quadrifidus, inferus. Cor. monopetala, quadrifida: tubo breviſſimo; laciniis longis, lineari lanceolatis. Antheræ quatuor in propria laciniarum corollæ foveola ſeſſiles. Styl. unicus filiformis; ſtigmate pyramidato. Capſula diſperma, unilocularis. l. bilocularis, interjecto ſeminibus diſſepimento mobili.

* Capſula uniloculari.

Banksia pyriformis. Tab. 47. fig. 1.

E collectione Bankſiana, cum ſequentibus.

Per. Capſula in toto genere maxima, tres pollices longa, inverſe pyriformis lignoſa, craſſiſſima, brevi tomento cineraſcente, mali perſici ad inſtar, pubeſcens, unilocularis, latere inferiore longitudinaliter dehiscens.

Rec. nullum, præter funiculum umbilicalem filiformem e fundo capſulæ ad ſeminis latus externum productum.

Sem. duo, hinc convexa, inde plana, in alam maximam membranaceam, aveniam elongata, e cinnamomeo rufeſcentia.

Int. duplex, *exterius* membranaceum, in alam ampliatum; *interius* coriaceum, tenue, rubro ferrugineum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine & figura cavitatis ſeminis, erectus, albus. *Cotyl.* ſphærice triangulares, planiuſculæ, carnoſæ, tenues, tri-l. quinquenerviæ. *Rad.* conica, parva, infera.

*

a.) Capſula dehiſcens, magnitudine naturali. b.) Ejus ſectio transverſalis. c.) Semen integrum. d.) Ejus nucleus denudatus. e.) Ejusdem pars inferior plano convexiuscula transverſim ſecta. f.) Cotyledones ſeparatæ.

Banksia dactyloides. ibid. fig. 2.

Fructus in mediis ramis (i) aggregati. Capſulæ pollicares, ovato globoſæ, lignoſæ, craſſæ, uniloculares, bivalves. Loculamentum excentricum (k), valde compreſſum. Semina duo (l.) plano-convexa, alata, ſpadiceo-fuſca. Embryo (m.) obovatus, gramineo viridis: *Cotyled.* plano convexis tenuibus. *Radic.* acuminata, brevis, infera.

Banksia muſculiformis.

Fructus muſculiformis. Rumph. *amb. 2. p. 185. t. 60.* (ob ſemina duo alata.)

Capſula pollicaris & bipollicaris, ovato conica, acuminata, lignoſa undique, tuberculis ſubrotundis, aut muricibus transverſis anfractuoſis exaſperata, e fuſco & ferrugineo varia, unilocularis. Semina duo alata, ſpadiceo nigricantia.

** Capſula biloculari: ſepto mobili bifido.

Banksia conchifera. Tab. 48. fig. 1.

Bankſia foliis linearibus in petiolum attenuatis æqualiter ſerratis apice truncatis cum mucrone. Linn. *ſuppl. 126. ſyſt. veg. 161.* Linn. *l. c.* ſerrat

Flores & fructus in amentum globoſum (n. n. n.), grande collecti. Capſula (o. p.) ſubreniformi-globoſa, conice pedunculata, craſſa, lignoſa, fulvo vellere pubeſcens, bilocularis (p.), latere gibbo dehiſcens. Diſſepimentum (p. q.) liberum, figurâ & magnitudine cavitatis loculamenti, coriaceo lignoſum, ſemibifidum; laminis per maturitatem reflexis, elaſticis. Semen (r.) in ſingulo loculamento unicum, grandiuſculum, alatum, nigro fuſcum. Embryo obovatus, erectus, albus. *Cotyl.* (s.) tenues, ſubfoliaceæ. *Rad.* acuminata, infera.

Corolla, etiam in hac ſpecie, manifeſte monopetala (t.): tubo brevi; laciniis linearibus, longiſſimis, apice lanceolatis & foveola antherifera (T) in latere ſuo interno notatis. Stylus corolla longior, rigidus, pyramidato capitatus.

Banksia ſpicata. ibid. fig. 2.

Bankſia foliis cuneiformibus integerrimis ſubtus tomentoſo albis. Linn. *ſuppl. 127. ſyſt. veg. 161.*

Flores

Flores & fructus ante maturitatem tomento niveo pubeſcentes, in amentum cylindricum (u. u. u.) digeſti. Capſula coriacea, ſuperne orbiculata, turgide lenticularis (v.), inferne in roſtrum conicum, compreſſum producta, intus nigra, bilocularis (w.), apice dehiſcens. Diſſepimentum (x. y.) liberum, rigidum, bifidum, laminis reflexis (y.), elaſticis. Semen (z.) in ſingulo loculamento unicum, alatum, nigro fuſcum. Embryo ſemini conformis, obovatus, deorſum acuminatus.

Character Linnæanus hujus generis nonniſi in duas poſteriores ſpecies quadrat, & præterea quoque in eo peccat, quod corollam ſtatuat tetrapetalam & quod diſſepimentum mobile cum ſemine confundat.

CCLXIX. FRAXINUS. Tourn. *t. 343.* Linn. *gen. 1160.*

Calyx nullus, aut quadripartitus. Cor. nulla, aut tetrapetala. Stam. duo. Styl. unicus. Capſula bilocularis, ſuperne foliaceo compreſſa. Semina pauca pendula.

Fraxinus excelſior. Tab. 49. fig. 1.

Fraxinus. Blakw. *herb. t. 328.*

Fraxinus apetala, foliis pinnatis ſerratis. Hall. *hiſt. 1. n. 528.*

Fraxinus foliis ſerratis, floribus apetalis. Linn. *ſyſt. veg. 918.*

Per. Capſula ovato oblonga, ſupra foliacea, leviter emarginata, infra lenticulari compreſſa, ſubcoriacea, bilocularis, evalvis.

Rec. funiculus filiformis ex ſinguli loculamenti apice deorſum porrectus, brevis, bi-l. trifurcatus, totidem ovula oblonga, pendula, in fructu immaturo gerens.

Sem. unicum, in fructu maturo, magnitudine & figurâ cavitatis capſulæ, ſurſum anguſtius, compreſſum, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, tenue, album.

Emb. longitudine fere albuminis, ſed anguſtior, compreſſus, inverſus, niveus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ, tenues. *Rad.* lineari compreſſa, ſupera.

*

a.) Capſula integra. b.) Ejus loculamenta & ſeminum inſertio in fructu immaturo. c.) Capſula matura monoſperma. d.) Semen ſeparatum. e. f.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

Fraxinus canadenſis. ibid.

Fraxinus canadenſis alba & rubra. A Sereniſs. b. m. CAROLINA. March. Badens.

Capſula bipollicaris & ultra, ſuberoſa, rigidula, ſuperne in alam (a. b.) longe ellipticam compreſſa, inferne tereti acuminata, ſtriata, unilocularis (e.): altero ſcil. loculamento (d.) per maturitatem obliterato. Semen tereti acuminatum (c. f.),

(c. f.), e breviſſimo funiculo curvo pendulum, rufeſcens. Albumen (g.) carnoſum. Embryo (h.) compreſſus, inverſus, albus. *Cotyl.* lineari-acuminatæ, tenuiſſimæ. *Rad.* teretiuscula, ſupera.

Non videtur ſpecie differre a Fraxino americana Linn.

CCLXX. VENTILAGO.

Calyx monophyllus, intra marginem integerrimum, edentulum, obſolete decemſtriatus. Cor..... Stam..... Styl..... Capſula ſupera, ſphærica, ala longiſſima terminata. Semen ſolitarium.

VENTILAGO madraſpatana. Tab. 49. fig. 2.

Funis viminalis. RUMPH. *amb. 5. p. 3. t. 2.*

E collect. Bankſiana.

PER. Capſula ſphærica, calyce perſiſtente ſtipata, glabra, ala membranacea, longe elliptica terminata, fibroſo coriacea, parva, unilocularis, evalvis.

REC. nullum; ſemen baſi affixum.

SEM. unicum, ſubgloboſum, rubro ferrugineum.

INT. ſimplex, membranaceum, tenue.

ALB. nullum.

EMB. ſemini conformis, erectus, luteſcens. *Cotyl.* craſſæ, carnoſæ, plano convexæ, inæquales: altera ſæpe duplo minore. *Rad.* globuloſa, minima, infera.

*

a. B.) Capſula integra cum calyce. C. d.) Eadem diſſecta, cum ſitu ſeminis. e. E.) Semen ſeparatum. F.) Idem transverſim ſectum. G.) Embryo denudatus. H.) Cotyledones ſeparatæ.

Ob ſeminis fabricam proxime a Triopteride diſtare videtur.

CCLXXI. PTELEA. LINN. *gen. 152.*

Calyx quadripartitus. Cor. tetrapetala. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula ſupera bilocularis margine membranaceo alata. Ovula gemina. Semina ſolitaria.

PTELEA trifoliata. Tab. 49. fig. 3.

Fraxinus virginianus trifolius, ulmi ſamaris. DILL. *h. elth. 147. t. 122.*

Ptelea foliis ternatis. TREW. *rar. 12. t. 9.* LINN. *ſyſt. veg. 160.*

PER. Capſula membranacea, compreſſa, in medio leviter turgidula & ſulco longitudinali obſoleto utrinque inſcripta, ad latera amplo margine membranaceo, venoſo, rotundato alata, bilocularis, evalvis.

REC. nullum, præter duo tubercula minima, in utroque diſſepimenti latere poſita, quibus totidem ovula, ſurſum directa, in immaturo fructu affixa ſunt.

SEM.

Sem. in ſingulo loculamento, vel & in toto fructu maturo, unicum, oblongum, teretiusculum, ſurſum attenuatum, atrum, rugoſulum, minutiſſime puncticulatum, ſupra baſin minuta cicatricula umbilicali alba notatum.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, aridum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, chalaza fuſca ad baſin notatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. longitudine fere albuminis, inverſus, niveus. *Cotyl.* ovato oblongæ, obtuſæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* brevis, teretiuſcula, ſupera.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem longitudinaliter aperta, cum cicatriculis (c.) quibus ovula inſerta ſunt. d.) Ejusdem ſectio transverſalis. e. E.) Semen ſolutum. f.) Nucleus. G. H.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CCLXXII. SYRINGA. Linn. *gen.* 22.

Calyx quadridentatus. Cor. monopetala quadrifida. Stam. duo. Styl. unicus. Capſula ſupera, bilocularis, bivalvis. Semina membranaceo margine cincta.

Syringa vulgaris. Tab. 49. fig. 4.

Syringa flore cæruleo & albo. Besl. *hort. Eyſt. vern. frut. t.* 1. *f.* 2. 3.

Syringa foliis ovato cordatis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 531. Linn. *ſyſt. veg.* 57.

Per. Capſula ovato lanceolata, coriacea, lenticulari compreſſa, ſaturate caſtanea, bilocularis, bivalvis. Valvulæ naviculares. Diſſepimentum craſſum, valvis contrarium, dehiſcendo bipartitum.

Rec. nullum; ſemina ſupremæ parti diſſepimenti utrinque affixa.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, ovato oblonga, compreſſa, membranaceo margine cincta, luteola aut ruſeſcentia.

Int. ſimplex, membranaceum, in marginem ampliatum.

Alb. ovato oblongum, anguſtum, compreſſum, carnoſum, album.

Emb. longitudine fere albuminis, inverſus, niveus. *Cotyl* ellipticæ, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* longitudine fere cotyledonum, lineari compreſſa, ſupera.

*

a.) Capſulæ integræ & dehiſcentes. b.) Capſula diſſecta. c.) Valvula ſeparata. d. e.) Semina ſolitaria & geminata. f.) Semen transverſe ſectum. g.) Albumen denudatum. H.) Idem longitudinaliter apertum, cum ſitu & figura embryonis. I.) Embryo ſeparatus.

CCLXXIII. ULMUS. Tourn. *t.* 372. Linn. *gen.* 316.

Calyx monophyllus, quinquefidus, interne coloratus. Cor. nulla. Stam. quinque. Styl. duo. Capſula ſupera, unilocularis, foliaceo compreſſa. Semen ſolitarium.

Ulmus

Ulmus americana. Tab. 49. fig. 5.

Ulmus foliis æqualiter ſerratis: baſi inæqualibus. Linn. *ſyſt. veg. 265.*

Per. Capſula ſupera, foliaceo compreſſa, obovata, in pedunculum calyce perſiſtente munitum attenuata, unilocularis, evalvis. Loculamentum in centro capſulæ, extus ſpongioſum, intus glaberrimum, lenticulari compreſſum.

Rec. funiculus umbilicalis filiformis, ex apice loculamenti oriundus, atque alteri ſeminis margini usque ad baſin adnatus.

Sem. unicum, ovatum, ſupra mucronatum, lenticulari compreſſum, e viridi ſpadiceum.

Int. ſimplex, coriaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* obovatæ, carnoſæ, plano-convexiusculæ. *Rad.* brevis, ſupera.

*

a.) Capſula integra. b.) Loculamentum apertum. c.) Samara transverſim ſecta. d. D.) Semen cum funiculo umbilicali adnato. E.) Idem diſſectum, F.) Embryo.

CCLXXIV. HELIOCARPUS. Linn. *gen. 606.*

Calyx quadriphyllus. Cor. tetrapetala. Stam. duodecim. Styl. duo. Capſula ſupera clavata, radiis filiformibus plumoſis cincta.

Heliocarpus americana. Tab. 49. fig. 6.

Heliocarpus. Linn. *h. Cliff. tab. 16.* Ehret. *decad. t. 45.* Linn. *ſyſt. veg. 447.*

Per. Capſula ſubclavata, lenticulari compreſſa, pubeſcens, radiis filiformibus, plumoſis, bifidis, ad utrumque marginem cincta, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum valvis contrarium.

Rec. tuberculum parvum utrinque in medio diſſepimenti, cui ſemen affixum.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ovato acuminatum, hinc angulo carinatum, inde planiusculum & inferne ſulco levi exſculptum, ſpadiceo fuſcum.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceo coriaceum; *interius* membranaceum, chalaza atra in baſi notatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. longitudine albuminis, inverſus, niveus. *Cotyl.* orbiculatæ, utrinque leviter emarginatæ, foliaceæ, tenuiſſimæ, ſubconcavæ. *Rad.* cylindrica, recta, ſupera.

*

a.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. C.) Ejusdem valvula altera, cum ſitu ſeminum. d. D.) Seminis dorſum angulatum. e. E.) Ejusdem pars ventralis. F.) Semen transverſe ſectum, cum

curvatura

curvatura cotyledonum intra albumen. G.) Nucleus denudatus, cum chalaza nigra. H.) Embryo ſeparatus.

CCLXXV. BUDDLEJA. Linn. *gen.* 140.

Calyx quadrifidus. Cor. quadrifida. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula ſupera, biſulca, bilocularis. Diſſepimentum duplicatum, valvis parallelum. Semina ſubſcobiformia.

Buddleja occidentalis. Tab. 49. fig. 7.

Ophioxylon americanum, foliis oblongis mucronatis leviter ſerratis bardanæ inſtar ſubtus lanuginoſis. Pluk. *phyt. t.* 210. *f.* 1.

Buddleja foliis lanceolatis. Linn. *ſyſt. veg.* 154.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula parva, brevi tomento pubeſcens, calyce & corolla perſiſtentibus pariter tomentoſis, veſtita, elliptica, ſulco depreſſo utrinque inſcripta, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum ex inflexis valvularum marginibus formatum, duplicatum, anguſtum.

Rec. fungoſum, oblongum, in axi fructus poſitum, diſſepimento firmatum.

Sem. numeroſiſſima, ſubſcobiformia, utrinque acuminata & extrorſum quaſi caudata, compreſſiuſcula, ſtriis elevatis ſcabriuſculis inſcripta, pallide rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* membranaceum, utrinque ultra nucleum productum, ut pro Arillo haberi poſſet, & in parte ſua exteriore ſubulato acuminatum; *interius* arachnoideum ac vix ullum.

Alb. ovato oblongum, integumento brevius, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. longitudine fere albuminis, compreſſiuſculus, lacteo albus. *Cotyl.* oblongæ, anguſtæ, planiuſculæ. *Rad.* breviſſima, acuminata, centripeta.

*

a. A.) Capſula calyce & corolla veſtita. B.) Eadem denudata. C.) Eadem diſſecta. D.) Eadem dehiſcens. E.) Valvula ſeparata. f. F.) Semina ſoluta. G.) Semen transverſe, & H.) Idem longitudinaliter ſectum, cum albuminis & embryonis ſitu atque figura.

CCLXXVI. HOUSTONIA. Linn. *gen.* 124.

Calyx quadripartitus. Cor. monopetala infundibuliformis, quadrifida. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula ſupera, bilocularis, bipartibilis. Semina pauca.

Houstonia longifolia. Tab. 49. fig. 8.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ſupera, bipartibilis, calyce monophyllo quadripartito baſi cincta, apice compreſſa, biſulca, bilocularis, ſupra transverſe dehiſcens.

Rec.

Rec. fungoſum, ſubgloboſum, pedicellatum, medio diſſepimento ſinguli loculamenti affixum, per maturitatem una cum ſeminibus deciduum.

Sem. pauca, tria l. quatuor in quolibet loculamento, parva, ovata, compreſſiuscula, in dorſo, ſulco elevato longitudinali; in ventre autem media cicatricula umbilicali notata, nigro fuſca.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue, puncticulatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, aqueo pallidum.

Emb. filiformis, dorſalis, rectus, luteolus. *Cotyl.* breviſſimæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* longa, recta, infera, ſ. fundum capſulæ reſpiciens.

*

a. a. A.) Capſula calyce veſtita. B.) Eadem denudata. C.) Eadem bipartita. D.) Ejusdem ſectio transverſalis. E.) Loculamentum ſeparatum cum ſitu receptaculi. f. F.) Semina ſoluta. G.) Semen transverſe ſectum. H.) Embryo in dorſo albuminis denudatus. I.) Idem ſeparatus & inſigniter auctus.

Receptaculum globoſum, una cum ſeminibus deciduum, videtur Linnæo pro ſemine unico impoſuiſſe.

CCLXXVII. TRIENTALIS. Linn. *gen.* *461.*

Calyx heptaphyllus. Cor. heptapetala. Stam. quinque ad ſeptem. Styl. unicus. Bacca ſicca ſupera, unilocularis. Receptac. liberum. Semina depreſſa: umbilico ventrali e regione embryonis.

Trientalis europæa. Tab. 50. fig. 1.

Pyrola alſines flore major. Bauh. *prodr. 101. c. ic.* Oeder. *flor. dan. t. 84.*

Alſinanthemos. Amm. *Comment. petrop. IX. p. 310. t. 13.*

Trientalis foliis lanceolatis integerrimis. Linn. *ſyſt. veg. 352.*

Per. Bacca exſucca membranacea, tenuiſſima, ſubdiaphana, ſphærica, unilocularis, evalvis.

Rec. globoſum, alveolatum, fungoſum, maximum, liberum.

Sem. pauca, circiter octo, ſubovata, depreſſiuscula; hinc leviſſime convexa, inde angulata, punctis excavatis notata, atra. Umbilicus in media parte ventrali, albus, minimus.

Int. ſimplex, coriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. lineari-oblongus, compreſſiusculus, lacteus. *Cotyl.* plano convexæ, tenues. *Rad.* recta, infera, aut oblique deorſum verſa.

*

a.) Bacca integra. B.) Eadem tranſverſim ſecta. C.) Receptaculum integrum. D.) Bacca matura irregulariter dehiſcens. e. E.) Seminis dorſum. F.) Ejusdem venter cum umbilico. G. H.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CCLXXVIII. CENTUNCULUS. Linn. *gen. 145.*

Calyx quadrifidus. Cor. quadrifida. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula unilocularis circumſciſſa. Receptac. liberum. Semina plura: umbilico ventrali e regione embryonis.

Centunculus minimus. Tab. 50. fig. 2.

Anagallis paludoſa minima. Vaill. *paris. 12. t. 4. f. 2.* Oeder. *flor. dan. t. 177.*

Centunculus. Linn. *ſyſt. veg. 158.*

Per. Capſula ſubgloboſa, parva, ſtylo brevi terminata, unilocularis, circumſciſſa.

Rec. globoſum, ſcrobiculatum, fungoſum, maximum, liberum.

Sem. plura, circiter viginti, ſubovata, angulata, ferruginea. Umbilicus in ventre.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. teretiusculus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* craſſa, a centro devia.

*

a. A.) Capſulæ integræ ſeſſiles. B.) Capſula dehiſcens. C.) Receptaculum denudatum. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Albuminis ſectiones cum embryone.

CCLXXIX. LIMOSELLA. Linn. *gen. 776.*

Calyx quinquefidus. Cor. quinquefida. Stam. quatuor per paria approximata. Styl. unicus. Ovarium biloculare. Capſula matura ſubunilocularis, bivalvis. Sem. plura.

Limosella aquatica. Tab. 50. fig. 3.

Plantaginella. Rupp. *flor. jen. 2. p. 23. t. 6.* Oeder. *flor. dan. t. 69.*

Limoſella. Hall. *hiſt. 1. n. 300.* Linn. *ſyſt. veg. 572.*

Per. Capſula ovata, parva, utrinque linea depreſſa inſcripta; ſuperne unilocularis, inferne ſepto membranaceo obſoleto diviſa, bivalvis.

Rec. ovato oblongum, ſcrobiculatum, prope baſin membrana transverſali tenuiſſima cum valvulis cohærens, cætera liberum.

Sem. plurima, parva, ovato oblonga, ſubangulata, obſolete ſtriata & minutiſſimis lineolis transverſalibus quaſi cancellata, rufeſcentia.

Int.

Int. duplex: coriaceum & cruſtaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. teretiuſculus, rectus, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. C.) Receptaculum integrum. d. E.) Semina ſeparata. F. G.) Albuminis ſectiones cum ſitu & figura embryonis.

Fructus omnino ad pericarpia bilocularia ſpectat, ut recte habet Adanson.

CCLXXX. LYSIMACHIA. Tourn. *t. 59.* Linn. *gen. 205.*

Calyx quinquepartitus. Cor. rotata. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula unilocularis, quinquevalvis. Receptac. liberum. Semina plura: umbilico ventrali e regione embryonis.

Lysimachia quadrifolia. Tab. 50. fig. 4.

Lyſimachia canadenſis lutea foliis jalappæ. Walth. *hort. t. 12.*

Lyſimachia foliis quaternis petiolo ciliatis, pedunculis quaternis unifloris. Linn. *ſyſt. veg. 196.*

Per. Capſula ſphærica, quinque lineis in vertice confluentibus inſcripta, unilocularis, quinquevalvis.

Rec. globoſum, fungoſum, ſcrobiculatum, liberum.

Sem. plura, ſed 3. l. 4. ſaltem matureſcentia, ſubrotunda, hinc leviſſime convexa, inde angulata, confertiſſime elevato punctata, ferruginea. Umbilicus ventralis ſubobſoletus.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. teretiuſculus, gracilis, lacteus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, infera l. a centro devia.

*

a.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. C.) Valvulæ dehiſcentes. D.) Receptaculum integrum. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Albuminis ſectiones cum ſitu & figura embryonis.

Lysimachia Linum ſtellatum. ibid.

Linum minimum ſtellatum. Magnol. *monſp. 163. ic. 162.*

Lyſimachia calycibus corollam ſuperantibus, caule erecto ramoſiſſimo. Linn. *ſyſt. veg. 196.*

Capſula parva, ſphærica (a. A.), unilocularis, quinquevalvis (B.). Receptaculum globoſum (C.), depreſſiuſculum, fungoſum, album. Semina duo, aut tria, raro plura, minutula (d.), ovato globoſa, meniſcoidea; hinc convexa

vexa (D.), tranſverſim ſtriata: inde ampla fovea umbilicali excavata (E. F.) & radiatim ſulcata, fumoſa. Embryo e regione umbilici (F.) poſitus, lacteus, erectus.

CCLXXXI. EUPAREA. Banks.

Calyx pentaphyllus. Cor. penta-l. dodecapetala: petalis oblongis anguſtis calycem ſuperantibus, patentibus. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca exſucca ſupera unilocularis. Recept. liberum. Sem. plura: umbilico ventrali e regione embryonis.

Euparea amoena. Soland. *mſs.* Tab. 50. fig. 5.

Ex herbario Bankſiano. Habitat in Neo-hollandia.

Per. Bacca exſucca, ſ. Capſula ſphærica, ſtylo ſetaceo longo terminata, chartacea, alba, unilocularis, evalvis.

Rec. globoſum, fungoſum, ſcrobiculatum, liberum.

Sem. plura, irregulariter rotunda, compreſſiuscula, hinc leviſſime convexa, inde obſolete angulata, punctis elevatis contiguis conſperſa, ferrugineo-fuſca. Umbilicus minimus in media parte ſeminis ventrali.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. lineari oblongus, ſubcompreſſus, albus. *Cotyl.* oblongæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* recta, a centro devia.

*

a. A.) Bacca integra. b.) Eadem diſſecta. B.) Receptac. integrum. c. C.) Semina ſeparata. D. E.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

Planta procumbens, facie Nummulariæ, ſed quadruplo minor. Flores colore Anagallidis phœniceæ, ſed polypetali. Capſula quocunque modo preſſa, regulariter dehiſcere recuſavit. Ergo Trientali proxima.

CCLXXXII. ANAGALLIS. Tourn. *t. 59.* Linn. *gen. 206.*

Calyx quinquepartitus. Cor. rotata. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula unilocularis circumſciſſa. Recept. liberum. Semina plura: umbilico ventrali e regione embryonis.

Anagallis arvenſis. Tab. 50. fig. 6.

Anagallis. Blakw. *herb. t. 43. & 274.* Oeder. *flor. dan. t. 88.*

Anagallis caule procumbente, foliis ovato lanceolatis, calycis ſegmentis lanceolatis & ſubulatis. Hall. *hiſt. 1. n. 625. 626.*

Anagallis foliis indiviſis, caule procumbente. Linn. *ſyſt. veg. 196.*

Per.

Per. Capſula ſphærica, glabra, quinque lineis coloratis notata, unilocularis, circumſciſſa.

Rec. globoſum, fungoſum, alveolatum, liberum.

Sem. plura, circiter triginta, trigona, ovata, utrinque ſubacuminata, punctato ſcabra, e fuſco ferruginea. Umbilicus in medio ſeminis ventre.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiusculus, rectus, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ, breves. *Rad.* longa, craſſa, infera, aut a centro devia.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem dehiſcens. C.) Receptac. integrum. d, D.) Semina ſeparata. E, F.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

Semina hemiſphærica cava, quæ Hallerus l. c. habet, nunquam vidi.

CCLXXXIII. CORTUSA. Linn. *gen. 198.*

Calyx quinquepartitus. Cor. infundibuliformis: tubo ſenſim ampliato in limbum quinquefidum æqualem, fauce nuda. Stam. quinque antheris linearibus tubo corollæ inſidentibus. Capſula unilocularis, bivalvis. Recept. liberum. Sem. plura: umbilico ventrali, e regione embryonis.

Cortusa Matthioli. Tab. 50. fig. 7.

Cortuſa malthioli. Clus. *hiſt. 1. p. 307.*

Cortuſa calycibus corolla brevioribus. Linn. *ſyſt. veg. 193.*

Per. Capſula ovato oblonga, utrinque ſulco depreſſiusculo inſcripta, unilocularis, bivalvis: valvis maturis apice ſæpe bifidis.

Rec. columnare cylindricum, ſcrobiculatum, dimidia capſula paulo longius, liberum.

Sem. plura: inferiora ſubrotunda; ſuperiora magis ovata, utraque hinc leviter convexa, inde obtuſiſſime angulata, punctis elevatis contiguis conſperſa, ferrugineo fuſca. Umbilicus minimus, in medio, aut in baſi ventris.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. linearis, rectus, lacteus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, infera.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem dehiſcens. c.) Ejus ſectio transverſa. d.) Receptac. integrum. e. E.) Semina ſeparata. F.) Seminis venter. G. H.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

Cortusa Gmelini. ibid.

Androſace minima. Stell. Gmel. *flor. ſib. 4. p. 79. t. 43. f. 1.* non bona.

Cortuſa calycibus corollam excedentibus. Linn. *ſyſt. veg. 193.*

Ex dono Cl. Laxmanni.

Capſula parva, ovato globoſa, calyce campanulato (a. A.) excepta, apice quinquefariam in lacinulas oblongas revolutas dehiſcens. Receptac. ovato oblongum (B.) ſpongioſum. Semina (c. C.) circiter viginti, ſubovata, varie angulata (D.), punctato ſcabrata, ruffo-fuſca. Albumen carnoſum aqueo pallidum. Embryo (E.) teretiusculus, lacteus.

Hæc genuina eſt Androſaces ſpecies & nihil cum Cortuſa commune habet, prætérquam longos foliorum petiolos.

CCLXXXIV. ANDROSACE. Tourn. *t. 46.* Linn. *gen. 196.*

Calyx quinquepartitus laxus. Cor. hypocrateriformis quinquepartita: faucis annulo tumido. Stam. quinque, intra tubum. Styl. unicus. Capſula unilocularis, apice quinquefariam dehiſcens. Recept. liberum. Semina plura: umbilico ventrali.

Androsace ſeptentrionalis. Tab. 50. fig. 8.

Androſace montana, flore minore. Buxb. *act. petrop. 2. p. 369. t. 23. f. 2.* Oeder. *flor. dan. t. 7.*

Androſace foliis lanceolatis dentatis glabris, perianthiis angulatis corolla brevioribus. Linn. *ſyſt. veg. 192.*

Per. Capſula ovato globoſa, unilocularis, apice dentibus quinque acutis dehiſcens.

Rec. columnare, obovatum, fungoſum, ſcrobiculatum, liberum.

Sem. plura, circiter triginta, ovata, varie angulata, elevato punctata, ſpadiceo-fuſca. Umbilicus in parte ventrali.

Int. duplex: ſpongioſo coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiusculus, e regione umbilici poſitus, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* longa, craſſa, infera ſ. a centro devia.

*

a. A.) Capſula cum calyce. B.) Receptac. integrum. c. C.) Semina ſeparata. D. E.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CCLXXXV. DODECATHEON. Linn. *gen. 200.*

Calyx quinquepartitus. Cor. rotata: fauce nuda. Stam. quinque, tubo inſidentia. Styl. unicus. Capſula ſubcylindrica, unilocularis, apice quinquefariam dehiſcens. Recept. liberum. Sem. plura: umbilico ventrali.

Dodecatheon.

Dodecatheon. Meadia. Tab. 50. fig. 9.

Meadia. Catesb. *carol. 3. p. 1. t. 1.* Ehret. *decad. t. 12.* Mill. *dict. ic. t. 174.* Seligm. *av. 2. t. 104.*

Dodecatheon. Linn. *ſyſt. veg. 194.*

Per. Capſula ovato oblonga, demum ſubcylindrica, chartacea, rufeſcens, unilocularis, apice dentibus quinque brevibus dehiſcens.

Rec. columnare, pedicellatum, tereti acuminatum, ſcrobiculatum, liberum.

Sem. numeroſa (ſed pleraque apud nos abortientia) ovato rotundata, turgide lenticularia, ſubrugoſa, luteo rufeſcentia. Umbilicus in medio ventre obſoletus.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, nucleo adnatum.

Alb. ſemini conforme, ſubfarinoſum, candidum.

Emb. teretiusculus, rectus, lacteus. *Cotyl.* breves, ſemicylindricæ. *Rad.* craſſa, infera.

*

a.) Capſula integra, e minoribus. b.) Eadem dehiſcens. c.) Eadem diſſecta. d.) Receptaculum denudatum. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Albuminis ſectiones, cum embryonis ſitu & figura. H.) Embryo ſeparatus.

CCLXXXVI. PRIMULA. Tourn. *t. 47.* Linn. *gen. 197.*

Calyx tubuloſus, quinquedentatus. Cor. infundibuliformis: fauce nuda. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula unilocularis, dentibus decem dehiſcens. Recept. liberum. Sem. plura: umbilico ventrali.

Primula veris. Tab. 50. fig. 10.

Primula. Blakw. *herb. t. 52. & 226.* Oeder. *flor. dan. t. 194. 433. 434.*

Primula foliis hirſutis rugoſis dentatis ſcapis unifloris. Hall. *hiſt. 1. n. 308. 309. 310.*

Primula foliis dentatis rugoſis. Linn. *ſyſt. veg. 192.*

Per. Capſula ovata, ſurſum anguſtior, glabra, unilocularis, apice dentibus decem recurvis brevibus dehiſcens.

Rec. globoſum, pedicellatum, ſcrobiculatum, liberum.

Sem. plura, circiter triginta, ſubrotunda, hinc leviſſime convexa, inde obſolete angulata, punctis elevatis ſcabrata, nigricantia. Umbilicus in medio ventris.

Int. duplex: *exterius* coriaceo-ſpongioſum; *interius* membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, candidum.

Emb. teretiusculus, e regione umbilici poſitus, lacteus. *Cotyl.* breves. *Rad.* longa, craſſa, infera.

a.) Capſulo

*

a.) Capſula calyce angulato veſtita. b.) Eadem denudata. c.) Eadem dehiſcens. d.) Recept. integrum. e. E.) Seminis dorſum. F.) Ejus venter. G. H.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CCLXXXVII. PLVMBAGO. Tourn. *t. 58.* Linn. *gen. 213.*

Calyx tubuloſus quinquedentatus villis capitatis glutinoſis conſperſus. Cor. infundibuliformis. Stam. quinque: filamentis baſi dilatatis fornicatis. Styl. unicus. Capſula ſupera unilocularis. Recept. filiforme liberum. Semen unicum inverſum.

Plumbago roſea. Tab. 50. fig. 11.

Radix veſicatoria. Rumph. *amb. 5. t. 168.*

Plumbago foliis petiolatis ovatis glabris ſubdenticulatis, caule geniculis, gibboſis. Linn. *ſyſt. veg. 199.*

Per. Capſula calyce perſiſtente veſtita, ovato oblonga, in ſtylum ſubulato-ſetaceum deſinens, obſolete pentagona, unilocularis, quinquevalvis.

Rec. funiculus umbilicalis filiformis, e baſi capſulæ oriundus, apice recurvo ſemen pendulum ſuſtinens.

Sem. unicum, oblongum, ſupra acuminatum, teretiusculum, ſanguineo atrum aut ferrugineum.

Int. ſimplex, membranaceum, albumini adnatum.

Alb. ſemini conforme, ſubfarinoſum, candidiſſimum, ſuperius integerrimum, inferius bipartitum, l. ad latera ita extenuatum, ut bilobum appareat.

Emb. longitudine albuminis, compreſſus, inverſus, luteſcens. *Cotyl.* ovato oblongæ, foliaceæ. *Rad.* tereti acuminata, recta ſupera.

*

a. b.) Capſula calyce veſtita. B.) Capſula immatura, ſubturbinata. C.) Receptaculum filiforme. d.) Capſula matura integra. e.) Eadem dehiſcens. f.) Semen ſeparatum. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Idem longitudinaliter apertum, cum ſitu & figura embryonis.

CCLXXXVIII. PARILIVM.

Calyx monophyllus edentulus. Cor. infundibuliformis: limbo ſex-l. octifido. Stam. duo. Styl. unicus. Capſula coriacea, bilocularis bipartibilis. Semina ſolitaria.

Parilium arbor triſtis. Tab. 51. fig. 1.

Manja-pumeram. Rheed. *mal. 1. p. 35. t. 21.*

Nyctanthes caule tetragono, foliis ovatis acuminatis, pericarpiis membranaceis compreſſis. Linn. *ſyſt. veg. 56.*

Per.

Per. Capſula coriacea, ſupera, obcordata, aut obovata, turgide lenticularis, in medio didymo ventricoſa atque ſtria elevata longitudinali notata, ad latera in marginem anguſtum & acutum compreſſa, cæterum chartacea, fragilis, bilocularis, bipartibilis: ſegmentis plano convexis, extus e caſtaneo fuſcis, intus pallidis, integerrimis, evalvibus.

Rec. nullum; ſemen fundo loculamenti affixum.

Sem. unicum in ſingulo loculamento, obovatum, deorſum modice acuminatum, hinc convexum, inde planum, fuſcum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, modice craſſum.

Emb. magnitudine fere albuminis, erectus, compreſſus, albus. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ, ellipticæ. *Rad.* teretiuſcula, brevis, infera.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem bipartita. c.) Ejusdem ſectio transverſalis. d.) Semen intra loculamentum, eoque (in meis exemplaribus) multo anguſtius. e.) Idem transverſe ſectum. f.) Embryo denudatus & in ſitu inverſo repræſentatus.

De vero radiculæ ſitu haud certus ſum, quia in meis ſpeciminibus omnia ſemina ſoluta & in varias plagas directa erant: igitur ex Hort. Mal. ſitum ei inferum aſſignavi, donec certiora innoteſcant. Nyctanthes habet baccam carnoſam & ſemina arillo elaſtico concluſa, ſicuti Coffea; hinc a Parilio, ſi non anthologice, certe carpologice, mirum quantum differt.

CCLXXXIX. DALEA.

Flores in ſpica ſtrobiliformi. Cal. tubuloſus, compreſſus, bilabiatus, quinquedentatus. Cor. ringens. Stam. quatuor. Styl. unicus. Ovula duo. Semen unicum, nudum, inverſum!

•Dalea Lippiaſtrum. Tab. 51. fig. 2.

Lippia capitulis ovatis, foliis linearibus integerrimis. Linn. *ſyſt. veg.* 574. ovalis

Ex herbario Bankſiano.

Per. nullum, nec veſtigium ejus. Calyx, rictu compreſſo clauſo, ſemen in ventre fovet.

Rec. nullum, præter fundum calycis, cui ſemen affixum.

Sem. unicum (abortante ſcil. conſtanter ovulo altero) ovato acuminatum, ſuperne in ſtylum brevem elongatum, hinc convexum, gibbum; inde planiuſculum, aut concavum, abortivi ovuli rudimento ſub apice ſtipatum, cinereo-fuſcum, l. rufeſcens.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum durum, in dorſo paulo craſſius, quam in ventre; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, pallide luteum.

Alb. plano-convexum, ovato acuminatum, carnoſum, album.

Emb. longitudine albuminis, teretiusculus, inverſus, niveus. *Cotyl.* lineares, planiusculæ. *Rad.* longa, recta, ſupera.

*

a.) Spica matura integra. b.) Squamæ floralis latus externum. c.) Ejusdem pars concava cum calyce. d. D.) Calyx membranaceus, extrorſum curvatus, nigricans. e. E.) Seminis dorſum. f. F.) Ejusdem venter. G.) Ovulum abortivum, ventri ſeminis maturi agglutinatum. H.) Teſta ſeminis transverſim ſecta. i. I.) Albumen integrum. K. L.) Ejusdem ſectiones, cum embryonis ſitu. M.) Embryo ſeparatus.

Vel ſolus embryonis ſitus inverſus, hanc, a Lippia, reddit diſtinctiſſimam. Abortus ovuli alterius, a ſola curvatura calycis provenire videtur, nam in ſtigmate nulla adeſt labes.

CCXC. PLANTAGO. Tourn. *t.* 48. Linn. *gen.* 142.

Calyx quadrifidus. Cor. quadrifida perſiſtens. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula ſupera bilocularis circumſciſſa. Diſſepimentum mobile. Semina ſolitaria, aut uno plura, mucilaginoſa.

* Seminibus uno pluribus.

Plantago major. Tab. 51. fig. 3.

Plantago major. Cam. *epit.* 261. Blakw. *herb. t.* 35. Oeder. *fl. dan. t.* 461.

Plantago foliis petiolatis ovatis glabris, ſpica cylindrica. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 660.

Plantago foliis ovatis glabris, ſcapo tereti, ſpica floſculis imbricatis. Linn. *ſyſt. veg.* 155.

Per. Capſula ſupera, corollâ emarcidâ veſtita, ovata, papyracea, bilocularis circumſciſſa. Diſſepimentum membranaceum, per maturitatem liberum.

Rec. carnoſum, ſcrobiculatum, diſſepimento utrinque adnatum.

Sem. pauca, novem circiter in ſingulo loculamento, ſubovata, hinc leviter convexa, inde angulata cum medio umbilico ventrali, pallide fuſca.

Int. ſimplex, membranaceum, arcte adnatum, ſuperficie in mucilaginem pellucidam, ab aqua, convertibili.

Alb. ſemini conforme, duriusculum, carnoſum, album.

Emb. teretiusculus, longitudine albuminis, e regione umbilici poſitus, erectus, lacteus. *Cotyl.* lineares, longæ. *Rad.* brevis, acuminata, infera.

*

a.) Pars inferior ſpicæ. B.) Capſula veſtita. C.) Eadem dehiſcens, cum diſſepimento. D.) Ejusdem ſectio transverſalis. e. E.) Semina ſoluta. F. G.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

·Plantago *Coronopus.*

Capſula ovato conica. Semina in ſingulo loculamento quatuor, parva angulata, ruſeſcentia: umbilico ventrali albo. Embryo rectus, luteus. Cotyledones longiſſimæ, lineares.

** Seminibus ſolitariis.

Plantago media. ibid.

Plantago foliis ſubhirſutis ellipticis, ſpica cylindrica denſa. Hall. *hiſt. 1. n. 659.*

Plantago foliis ovato lanceolatis pubeſcentibus, ſpica cylindrica, ſcapo tereti. Linn. *ſyſt. veg. 155.*

Icon. Oeder. *flor. dan. t. 581.*

Capſula calyce & corolla (a. A.) veſtita, cylindrico ovata (B), paulo ſupra baſin dehiſcens, ut operculum majorem capſulæ partem efficiat. Diſſepimentum tenuiſſimum, per maturitatem fere evaneſcens. Semen in ſingulo loculamento unicum (b), oblongo ellipticum, hinc (D.) convexum, glabrum; inde (E) concavum, tuberculo umbilicali medio notatum; e corneo luteſcens, nitidum, mucilaginoſum. Albumen durum pallidum. Embryo dorſalis (F.), erectus, niveus. *Cotyl.* lineari-oblongæ (G), radiculâ breviores. *Rad.* filiformis, curva, infera.

Hujus fabricæ porro quoque ſunt Plantago *lanceolata*, *virginica*, *Pſyllium &c.*

CCXCI. PEPLIS. Linn. *gen. 446.*

Calyx campanulatus, duodecimdentatus: denticulis intercalaribus minimis. Cor. hexapetala, aut nulla. Stam. ſex. Styl. unicus. Capſula ſupera, bilocularis. Semina numeroſa, plano convexa.

Peplis Portula. Tab. 51. fig. 4.

Glaux altera ſubrotundo folio. Vaill. *paris. t. 15. f. 5.* Oeder. *flor. dan. t. 64.*

Peplis petalis ſenis, ſæpiſſime apetala. Hall. *hiſt. 1. n. 856.*

Peplis floribus apetalis. Linn. *ſyſt. veg. 345.*

Per. Capſula parva, globoſa, membranacea, tenuiſſima, a protuberantibus ſeminibus noduloſa, bilocularis evalvis. Diſſepimentum membranaceum, ſulco capſulæ externo reſpondens.

Rec. carnoſum, ſubrotundum, compreſſiusculum, ſepto utrinque adnatum.

Sem. numeroſa, circiter triginta in ſingulo loculamento, parva, obovato-acuminata, hinc convexa, inde plana, pallida.

Int. duplex: *exterius* membranaceum tenuiſſimum; *interius* albicans ſuperficie interna carnoſa.

Alb.

Alb. nullum, præter carnoſam ſuperficiem integumenti interni.

Emb. magnitudine fere ſeminis, albus. *Cotyl.* ovatæ, compreſſæ. *Rad.* acuminata, breviſſima, centripeta.

*

a. A.) Capſula calyce excepta. B.) Eadem diſſecta. c. C.) Semina ſeparata. D. E.) Semen transverſe & longitudinaliter diſſectum. F.) Embryo ſeparatus.

CCXCII. HEBENSTRETIA. Linn. *gen.* 770.

Calyx ultera medium bifidus: lacinia altera duplo longiore. Cor. unilabiata: labio extrorſum ampliato, apice trilobo: lobulo medio bifido; lateralibus emarginatis. Stam. quatuor, margini corollæ extra tubum inſerta. Styl. extrorſum incraſſatus. Capſula unilocularis bivalvis. Sem. duo.

Hebenstretia dentata. Tab. 51. fig. 5.

Valerianella africana foliis anguſtis, flore macula rubicante notato. Comm. *hort. amſt.* 2. *t.* 509.

Hebenſtretia foliis linearibus dentatis, ſpicis lævibus. Linn. *ſyſt. veg.* 570.

Per. Capſula ovato acuminata, in ſtylum deſinens, ſubmembranacea, lenticulari-compreſſa, unilocularis, bivalvis.

Rec. nullum; ſemina fundo capſulæ affixa.

Sem. duo, ſubelliptica, apice acuminata, baſi leviter emarginata; hinc convexa, quatuor in univerſum ſulcis craſſis rotundatis elevatis notata, inde plana, linea ſimplici, media, ſtriata; pallide ſtraminea.

Int. duplex: *exterius* fungoſum, craſſum, duriuſculum, nucleo multo latius; *interius* membranaceum, ferrugineum, ſuperficie interna carnoſa.

Alb. nullum, niſi carnoſam ſuperficiem integumenti velis.

Emb. cylindricus, rectus, inverſus, albicans. *Cotyl.* oblongæ, plano-convexæ. *Rad.* cotyledonibus ſesquilongior, ſupera.

*

a.) Capſula integra. B.) Eadem dehiſcens cum ſeminibus. c. C.) Seminis dorſum. d. D.) Ejus venter. E.) Cruſta ſeminis diſſecta. F.) Eadem longitudinaliter aperta, cum nucleo. g.) Nucleus, & G.) Embryo denudatus.

CCXCIII. SELAGO. Linn. *gen.* 769.

Calyx quinquefidus. Cor. tubus filiformis; limbus ſubæqualis. Stam. quatuor. Styl. unicus. Semina duo, nuda, inverſa.

SELAGO faſciculata. Tab. 51. fig. 6.

Selago corymbo multiplici, foliis obovatis ſerratis glabris. LINN. *ſyſt. veg.* 568.

Ex herbario Bankſiano.

PER. nullum; ſemina calyce veſtita.

REC. nullum, præter fundum calycis, cui ſemina affixa.

SEM. duo, parva, oblonga, hinc convexa, inde ſulco excavata, fuſca.

INT. ſimplex, membranaceum, arcte adnatum.

ALB. ſemini conforme, duriuſculum, carnoſum, album.

EMB. longitudine fere albuminis, inverſus, niveus, *Cotyl.* ſubfoliaceæ, ellipticæ, breves. *Rad.* longa, recta, ſupera.

a.) Pars corymbi. b.B.) Bractea floralis, baſi gibba cum calyce. c.) Calyx maturus ſeparatus, dentibus ſetaceis pungentibus. d.D.) Semina coadunata. E.) Seminis dorſum. F.) Ejusdem venter. G.H.) Albuminis ſectiones cum ſitu embryonis. I.) Embryo ſeparatus.

CCXCIV. PROTEA. LINN. *gen.* 110.

Calyx nullus. Cor. monopetala, quadripartita. Antheræ quatuor, petalis infra apicem inſertæ. Styl. unicus. Nux ſupera unilocularis, evalvis.

PROTEA argentea. Tab. 51. fig. 7.

Conocarpodendron foliis argenteis ſericeis latiſſimis. BOERH. *lugdb.* 2. *t.* 195.

Protea foliis lanceolatis argenteo tomentoſis ciliatis, caule arboreo, capitulis globoſis. THUNB. LINN. *ſyſt. veg.* 141.

Ex herbario Bankſiano.

PER. Nux corolla perſiſtente veſtita, oſſea, obovata, turgide lenticularis, utrinque in medio linea tenui inſcripta, unilocularis, evalvis; cultro tamen ſecundum marginem fiſſilis.

REC. nullum, præter cicatriculam ſubſungoſam in apice loculamenti, cui ſemen affixum.

SEM. unicum, obovatum, obeſum, album, ſuperne ampla chalaza nigra notatum.

INT. ſimplex, membranaceum, diaphanum, pallidum.

ALB. nullum.

EMB. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* obovatæ, craſſæ, plano convexæ, amygdalino carnoſæ. *Plum.* acuminata, minutiſſima. *Rad.* conica, breviſſima, infera.

a.) Corolla

*

a.) Corolla quadricaudata, ſericeo plumoſa, nucem veſtiens. b.) Nux denudata. c.) Eadem diſſecta. d.) Seminis in nuce ſitus. e.) Idem ſolutum. f.) Embryo denudatus. g.) Cotyledones ſeparatæ.

CCXCV. DIANTHERA. Linn. *gen.* 28.

Calyx tubuloſus, quinquedentatus. Cor. ringens. Stam. duo: antheris geminatis. Styl. unicus. Capſula bivalvis elaſtica. Seminis embryo curvatus.

Dianthera malabarica. Tab. 51. fig. 8.

Dianthera bicaliculata. Retz. *act. holm.* 1775. *t.* 9.

Dianthera floribus paniculatis, pedicellis bi-l. trifidis, floribus bicalyculatis, lacinia dorſali majore. Linn. *ſyſt. veg.* 63.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula oblonga, compreſſiuſcula, ſupra acuminata, infra in unguem lineari compreſſum elongata, bilocularis, bivalvis: ungue elaſtico dehiſcens. Diſſepimentum valvis contrarium, retinaculis uncinatis pro ſeminibus inſtructum.

Rec. nullum; ſemina in axillis retinaculorum ſeſſilia.

Sem. duo in quolibet loculamento, orbiculata, ad umbilicum emarginato-roſtellata, utrinque planiuſcula, nigro fuſca, minutiſſimis aculeolis ſubcapitellatis ſcabrata.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, curvatus, albus. *Cotyl.* ovato-reniformes, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* fuſiformis, curvata, inflexa, a centro devia.

*

a.) Paniculæ pars. b.) Capſula integra. c. C.) Eadem dehiſcens, cum ſitu ſeminum. d. D.) Semina ſeparata. E.) Embryo denudatus. F.) Idem ſeparatus.

Nimis artificiale, nec ſatis a Juſticia diſtinctum genus.

CCXCVI. BIGNONIA. Tourn. *t.* 72. Linn. *gen.* 759.

Calyx quinquefidus. Cor. limbus irregularis. Stam. quatuor inæqualia. Capſula ſiliquoſa bilocularis. Semina membranaceo alata.

Bignonia echinata. Tab. 52. fig. 1.

Bignonia ſcandens fructibus echinatis. Jacq. *hiſt. amer.* 183. *t.* 176. *f.* 52. Aublet. *guian.* 2. *p.* 648. *t.* 263.

Per.

Per. Capſula ſiliquoſa, elliptico oblonga, leviſſime compreſſa, in mediis lateribus ſulco longitudinali obſoleto inſcripta, & ad utrumque marginem protuberante diſſepimenti rotundatâ orâ inſignita, undique aculeis ſubulatis, brevibus, & baſi confluentibus muricata, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum planum, coriaceum, valvis interjectum, ad margines incraſſatum.

Rec. nullum, præter incraſſatum diſſepimenti marginem, cicatriculis oblongis intus inſignitum, quibus ſemina affixa.

Sem. numeroſiſſima, plano compreſſa, latiſſima ala membranacea diaphana & venoſa cincta, duplici ſerie in ſingulo loculamento poſita.

Int. duplex: *exterius* membranaceo ſpongioſum, ad embryonis ſedem albicans & in medio macula cordata fuſca pictum, cetera diaphanum, in alam ampliatum; *interius* tenuiſſimum, embryoni adhærens.

Alb. nullum.

Emb. compreſſus, rectus, lacteus. *Cotyl.* bilobæ, lobis rotundato reniformibus, foliaceis, tenuiſſimis. *Rad.* breviſſima, recta, centrifuga.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta. c.c.) Semen ſeparatum. d.) Nucleus propria ſua membrana tectus. e.) Embryo denudatus. f.) Cotyledones divaricatæ.

CCXCVII. BESLERIA. Plum. *gen. t. 5.* Linn. *gen. 755.*

Calyx quinquepartitus. Cor ringens. Stam. quatuor inæqualia. Styl. unicus. Bacca ſupera bilocularis. Diſſepimentum in medio diviſum. Sem. parietalia.

Besleria lutea. Tab. 52. fig. 2.

Besleria virgæ aureæ foliis, flore luteo, minor. Plum. *ic. t. 49.*

Besleria pedunculis ſimplicibus confertis, foliis lanceolatis. Linn. *ſyſt. veg. 559.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Bacca globoſa, pulpoſa, ſtylo craſſo brevi terminata, ſubbilocularis. Diſſepimentum ex laminis duabus membranaceis, hinc baccæ parieti affixis, inde liberis, quaſi fluctuantibus, ora interna rotundatis.

Rec. funiculi umbilicales innumeri, breviſſimi, capillares, ex omni interna baccæ ſupeficie oriundi, ut illa quaſi villoſa appareat, quando pulpa elota eſt.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, ovata, obovata, pyriformia, aut angulata, punctis elevatis vix diſcernibilibus ſcabrata, ſaturate rufeſcentia, &, ſi plura in acervulum congerantur, pulverem eleganter rubro ferrugineum referentia.

Int. ſimplex, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. teretiuſculus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſiuſcula, centrifuga.

a.) Bacca

*

a.) Bacca calyce veſtita. b.) Eadem denudata. C.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Diſſepimenti lamellæ in ſitu. e, E.) Semina ſeparata. F, G.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CCXCVIII. LATHRÆA. Linn. *gen.* 743.

Calyx quadripartitus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia. Styl. unicus. Capſula unilocularis. Receptacula fungoſa lateralia. Embryo excentricus.

·Lathræa ſquamaria. Tab. 52. fig. 3.

Squamaria. Riv. *monop. t. 89. f. 2.* Blakw. *herb. t. 430.* Oeder. *flor. dan. t. 136.*

Lathræa caule ſimpliciſſimo, corollis pendulis: labio inferiore trifido. Hall. *hiſt. 1. n. 297.* Linn. *ſyſt. veg. 550.*

Per. Capſula ſubgloboſa, mucronata, obſolete biſulca, papyracea, unilocularis, bivalvis.

Rec. ſulcus elevatus, craſſus, ſpongioſus, bifidus, ſingulæ valvulæ parieti interno longitudinaliter adnatus, per maturitatem ſæpe obliteratus, cui ſemina affixa.

Sem. numeroſa, circiter quadraginta, ſubgloboſa, ſpongioſa, cineraſcentia.

Int. ſimplex, fungoſum, craſſum, extus reticulato-celluloſum.

Alb. ſemini conforme, ſed anguſtius, granuloſo carnoſum, duriuſculum, aqueo-glaucum.

Emb. minutiſſimus, ſubgloboſus, luteſcens, extra axem ſeminis poſitus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* ovato acuminata, centrifuga.

*

a.) Capſula veſtita. b.) Eadem denudata. c.) Eadem diſſecta. d.) Ejus valvulæ dehiscentes cum receptaculo ſpongioſo. e, E.) Semina ſeparata. F.) Seminis & albuminis ſectio longitudinalis, cum embryonis ſitu excentrico. G.) Embryo ſeparatus.

CCXCIX. RAUWOLFIA. Plum. *gen. t. 40.* Linn. *gen. 293.*

Calyx quinquedentatus. Cor. infundibuliformis contorta. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca ſupera, dipyrena: Oſſiculis bi-l. ſemibilocularibus. Semina ſolitaria.

Rauwolfia nitida. Tab. 52. fig. 4.

Rauwolfia tetraphylla anguſtifolia. Plum. *ic. t. 236. f. 1.*

Rauwolfia glaberrima nitidiſſima. Linn. *h. Cliff. t. 9. ſyſt. veg. 250.*

Ex horto regio Kewenſi.

Per. Bacca globoſa, carnoſa, didyma, dipyrena. Oſſicula gigartoidea, oſſea, albicantia, rugoſa, baſi ventricoſa, gibba; apice attenuata, compreſſa; dorſo carinata; ventre

ventre convexiuſcula aut plana; intus ſpadicea lævigatiſſima; ſemibilocularia: diſſepimento incompleto, parti ventrali affixo.

Rec. nullum; ſemen apice affixum.

Sem. in ſingulo oſſiculo unicum, compreſſum, utrinque attenuatum, conduplicatum: extremitate inferiori reflexa.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, molliuſculum, album.

Emb. albumine paulo brevior, inverſus, uncinato curvatus, lacteus. *Cotyl.* lineari oblongæ, foliaceæ, ſurſum recurvatæ. *Rad.* ſubcompreſſa, longa, ſupera.

*

a.) Bacca integra. b.) Caro ad dimidium reſecta. c. d.) Oſſicula denudata. E. F.) Eadem transverſe & longitudinaliter ſecta. g.) Semen ſeparatum. h. H.) Ejusdem latus alterum, cum extremitate ſua inferiori reflexa. I.) Albumen conduplicatum, tranſverſe ſectum. K.) Embryo denudatus.

Rauwolfia caneſcens. ibid.

Ex herbario Bankſiano.

Bacca ovato globoſa didyma (a), dipyrena (b). Oſſicula gigartoidea (c) rugoſa, bilocularia (d.). Semen deeſt.

CCC. STEMODIA. Linn. *gen.* 777.

Cal. quinquepartitus. Cor. bilobiata. Stam. filamenta bifida, dianthera. Capſula bilocularis: ſepto valvis contrario. Semina minutula.

• Stemodia ruderalis. Banks. *in litt.* Tab. 52. fig. 5.

Per. Capſula parva, elliptica, mucronata, utrinque linea depreſſa inſcripta, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum anguſtum, valvis contrarium.

Rec. ſubcylindricum, fungoſum, puncticulatum, cum diſſepimento non connatum.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, ſubovata, puncticulata, fuſca.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. teretiuſculus, rectus, niveus. *Cotyl.* breves, plano convexæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a.) Flores diſſiti, ſubſeſſiles. b. B.) Staminum filamenta ſuperiora ſimplicia, inferiora bifida. c.) Capſula calyce veſtita. d.) Eadem denudata. E.) Eadem dehiſcens. F.) Ejus & receptaculi ſectio transverſalis. g. G.) Semina ſeparata. H. I.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CENTURIA QUARTA.

CCCI. MELAMPYRVM. Tourn. *t. 78.* Linn. *gen. 742.*

Calyx quadrifidus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia. Stigma ſimplex. Capſula compreſſa bilocularis. Semina ſolitaria. Embryo umbilico contrarius.

Melampyrum pratenſe. Tab. 53. fig. 1.

Parietaria ſylveſtris. Besl. *hort. Eyſt. æſtiv. XII. t. 2. f. 2.*

Melampyrum foliis imis integerrimis, mediis dentatis, floralibus haſtatis. Hall. *hiſt. 1. n. 308.*

Melampyrum floribus ſecundis lateralibus, foliorum conjugationibus remotis, corollis clauſis. Linn. *ſyſt. veg. 550.*

Per. Capſula ovata, in roſtrum ſimum attenuata, compreſſa, ſulco longitudinali utrinque inſcripta, extus fuſca, intus ſericeo alba, bilocularis, margine ſuperiore dehiſcens. Diſſepimentum valvis contrarium, anguſtiſſimum, obſoleſcens.

Rec. cicatricula minima, in fundo ſinguli loculamenti.

Sem. ſolitarium, ovato oblongum, glabrum, albicans, ſubnitidum, inferne in roſtellum umbilicale conicum ſpongioſum elongatum.

Int. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

Alb. oblongo ellipticum, carnoſum, durum, albicans.

Emb. breviſſimus, in ſuprema & umbilico contraria albuminis extremitate locatus, cylindricus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* craſſa, ſupera.

*

a.) Fructus axillares, ſecundi. b.) Capſula integra. c.) Eadem diſſecta. d.) Eadem dehiſcens. e. E.) Semina ſeparata. F.) Seminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis in albumine. G.) Embryo ſeparatus.

Melampyrum *arvenſe.*

Capſulæ priori ſimiles, ſed gibboſiores & dihiſcendo apice bifidæ. Semina dimidio majora, quam præcedentis, pallide luteſcentia, nitida, roſtello craſſo fungoſo albo. Embryo vix dimidio albumine brevior, umbilico contrarius.

CCCII. MIMVLVS. Linn. *gen.* 783.

Calyx priſmaticus, quadri-l. quinquedentatus. Cor. ringens. Stam. quatuor, inæqualia. Stigma bifidum. Capſula ovalis, bilocularis, apice dehiſcens. Semina glabra utrinque puncto apiculata.

Mimulus ringens. Tab. 53. fig. 2.

Euphraſia floridana, lyſimachiæ glabræ ſiliquoſæ foliis, quadrato caule, ramoſior. Pluk. *phyt. t. 393. f. 3.*

Mimulus erectus foliis oblongis linearibus ſeſſilibus. Linn. *h. upſ. t. 2. ſyſt. veg. 575.*

Per. Capſula calyce pentagono veſtita, ovalis, bilocularis, apice transverſim dehiſcens. Diſſepimentum membranaceum, valvis contrarium.

Rec. oblongum, ſpongioſum, excavato punctatum, ope membranæ intergerinæ diſſepimento utrinque adnatum.

Sem. numeroſiſſima, exigua, ovato oblonga, glabra, pallide ſtraminea, utrinque puncto prominulo rufeſcente apiculata.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, tenue, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. cylindricus, longitudine fere ſeminis, lacteus. *Cotyl.* ſemiteretes, breves. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a.) Capſula calyce angulato veſtita. b.) Eadem denudata. c, d.) Eadem dehiſcens & ſæpe per maturitatem in ſupremo latere rimam agens. e.) Ejusdem ſectio transverſalis. f.) Receptaculum ſeorſim ſpectatum. g.G.) Semina ſeparata. H. I.) Albuminis ſectiones cum ſitu & figura embryonis.

CCCIII. DODARTIA. Tourn. *t. 478.* Linn. *gen. 780.*

Calyx quinquedentatus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia. Stigma bifidum. Capſula ſubgloboſa, bilocularis. Sem. plura angulata.

Dodartia orientalis. Tab. 53. fig. 3.

Dodartia orientalis, flore purpuraſcente. Tourn. *it. 3. p. 208.* Mill. *dict. ic. t. 27.*

Dodartia foliis linearibus integerrimis glabris. Linn. *ſyſt. veg. 574.*

Per. Capſula ſubgloboſa, membranacea, tenuis, utrinque linea depreſſa inſcripta, bilocularis, raro ſponte dehiſcens.

Rec. ſubrotundum, ſcrobiculatum, plano convexum, per laminam intergerinam diſſepimento utrinque annexum.

Sem. numeroſa, parva, ſubgloboſa, angulata, glabra, cinereo fuſca.

Int.

Int. duplex: *exterius* tenuiſſimum; *interius* ſubcoriaceum, minutiſſime excavato punctatum, fuſcum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiusculus, rectus, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ, breves. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a.) Capſula integra. B.) Receptac. ſcrobiculatum. C.) Capſula diſſecta. d, D.) Semina ſeparata. E.) Albumen diſſectum cum embryone. F.) Embryo ſeparatus.

CCCIV. BROWALLIA. Linn. *gen.* 773.

Calyx quinquedentatus. Cor. hypocrateriformis. Stam. quatuor inæqualia. Stigma quadrilobum. Capſula bilocularis, apice quadrivalvis. Semina parva, angulata.

Browallia demiſſa. Tab. 53. fig. 4.

Browallia pedunculis unifloris. Linn. *h. Cliff. t.* 17. *ſyſt. veg.* 572.

Per. Capſula calyce veſtita, ovato oblonga, bilocularis, apice quadrifariam dehiſcens. Diſſepimentum membranaceum, tenue, per maturitatem a parietibus capſulæ ſecedens, ut unilocularis appareat.

Rec. oblongum, fungoſum, ſcrobiculatum, diſſepimento arcte adnatum.

Sem. numeroſa, parva, angulata, foveolis & punctis minutiſſimis exarata, luteo-ruſeſcentia.

Int. duplex: *exterius* ſpongioſum, tenue; *interius* membranaceum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. teretiuſculus, niveus. *Cotyl.* ſemicylindricæ breves. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a. b.) Capſula veſtita & denudata. c.) Recept. cum diſſepimento connatum. d.) Capſula diſſecta. e. E.) Semina ſeparata. F.) Embryo intra albumen.

Capſulam mediæ magnitudinis ſiſtunt figuræ a-d. dantur duplo grandiores.

Poſitio floris in hoc genere ſingularis eſt, nam pedunculus, vel e regione, vel ad latera petiolorum inſeritur, ſicut in Solanaceis.

CCCV. PEDICVLARIS. Tourn. *t.* 77. Linn. *gen.* 746.

Calyx quinquefidus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia. Stigma ſimplex. Capſula bilocularis. Semina pauca. Embryo umbilico contrarius.

Pedicularis

Pedicularis verticillata. Tab. 53. fig. 5.

Pedicularis foliis pinnatis quaternis, floribus purpureis ſpicatis. Hall. *hiſt.* 1. *n. 318. t. 8. f. 2.*

Pedicularis caule ſimplici, foliis quaternis. Linn. *ſyſt. veg.* 551.

Icon Jacq. *fl. auſtr.* 3. *t.* 206.

Per. Capſula oblonga, attenuato roſtrata, compreſſiuscula, membranacea, tenuis, bilocularis, margine ſuperiore paulo convexiore longitudinaliter dehiſcens. Diſſepimentum anguſtiſſimum, valvis contrarium.

Rec. parvum, ſubgloboſum, diſſepimento prope baſin affixum.

Sem. pauca, circiter decem in ſingulo loculamento, ovata, angulata, utrinque acuminata, altero latere hilo membranaceo anguſto albicante ſtipata, puncticulato ſtriata, fuſca. Umbilicus roſtellatus incurvus, ex integumento formatus, non calloſus.

Int. ſimplex, tenue, membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-glaucum.

Emb. dimidio albumine paulo brevior & in ejus extremitate ſuperiori locatus, rectus, luteſcens. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* craſſa, obtuſiuscula, ſupera.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. C.) Eadem diſſecta. D.) Situs receptaculi. e. E.) Semina ſeparata. F.) Seminis latus hilo membranaceo notatum. G.) Embryo intra albumen. H.) Idem ſeparatus.

Quid ſint Pedicularis ſemina tunicata, Linnæo dicta? me fugit.

CCCVI. DIGITALIS. Tourn. *t.* 73. Linn. *gen.* 758.

Calyx quinquepartitus. Cor. campanulata, ventricoſa. Stam. quatuor inæqualia. Stigma ſimplex. Capſula bilocularis: diſſepimento duplicato ex inflexis valvularum marginibus. Semina numeroſa, ſubprismatica.

Digitalis purpurea. Tab. 53. fig. 6.

Digitalis. Riv. *monop. t.* 104. Blakw. *herb. t.* 16. Oeder. *flor. dan. t.* 74.

Digitalis foliis ovatis, galea ſimplici. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 330.

Digitalis calycinis foliolis ovatis acutis, corollis obtuſis: labio ſuperiore integro. Linn. *ſyſt. veg.* 562.

Per. Capſula ovato pyramidata, ſubpubeſcens, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum ex marginibus valvularum introrſum flexis formatum, duplicatum. Valvulæ per maturitatem ſæpe in lateribus rimâ hiantes.

Rec. oblongum, fungoſum, hinc convexum, inde ſubconcavum, mediante lamina integerrima cum axi fructus, non autem cum diſſepimento connatum.

Sem.

S e m. numeroſa, parva, ſubparallelipipedea, ab altero latere ſulco longitudinali exſculpta, undique punctis excavatis ſubſeriatis conſperſa, ferruginea.

I n t. duplex: *exterius* ſubſpongioſum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

A l b. ſemini conforme, carnoſum, pallide albicans.

E m b. cylindricus, lacteus, *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a, b.) Capſula integra & dehiſcens. c.) Receptaculum. d.) Capſula diſſecta. e. E.) Semina ſeparata. F.) Seminis latus ſulcatum. G. H.) Albuminis ſectiones cum ſitu & figura embryonis.

CCCVII. ANTIRRHINUM. T o u r n. *t. 75.* L i n n. *gen. 750.*

Calyx pentaphyllus. Cor. perſonata, baſi gibba aut calcarata. Stam. quatuor aut quinque. Stigma ſimplex. Capſula bilocularis, apice in lacinulas reflexas dehiſcens. Semina numeroſa.

A n t i r r h i n u m Linaria. Tab. 53. fig. 7.

Linaria. R i v. *monop. t. 83. f. 1.* B l a k w. *herb. t. 115.*

Antirrhinum foliis linearibus adſcendentibus congeſtis, caule erecto ſpicato. H a l l. *hiſt. 1. n. 336.*

Antirrhinum foliis lanceolato linearibus confertis, caule erecto, ſpicis terminalibus ſeſſilibus, floribus imbricatis. L i n n. *ſyſt. veg. 557.*

P e r. Capſula elliptico ſphæroidea, utrinque ſulco depreſſo inſcripta, bilocularis, apice utrinque in lacinulas 3 — 5, ſubæquales recurvas dehiſcens, relicto inter utramque aperturam arcu ſtapediformi ſtylifero. Diſſepimentum ſimplex, membranaceum.

R e c. oblongum, fungoſum, tuberculis acuminatis ſcabratum, hinc convexum, inde planiuſculum, per membranam intergerinam cum diſſepimento utrinque cohærens.

S e m. plurima, horizontaliter incumbentia, bracteata, rotundata, nigricantia, ſubſplendentia: diſco ovato ſcabriuſculo; margine lato membranaceo, ad umbilicum emarginato.

I n t. duplex: *exterius* papyraceum, aridum; *interius* membranaceum, tenue.

A l b. ovato oblongum, ſemine multo anguſtius, compreſſum, carnoſum, album.

E m b. filiformis, leviſſime curvatus, niveus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, centripeta.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. C.) Eadem diſſecta. D.) Receptaculi forma. e. E.) Semina ſeparata. F.) Semen transverſe ſectum. G.) Albumen denudatum. H.) Ejusdem ſectio longitudinalis cum ſitu embryonis. I.) Embryo ſeparatus.

Antirrhinum *triphyllum.* fig. H.

Linaria hiſpanica. Clus. *hiſt. 1. p. 320.* — *ſicula.* Bocc. *ſic. 44. t. 22.*

Capſula ovata, biſulca, Linariæ in modum dehiſcens: valvulis tridentatis. Semina (H.) angulata, ſubtriquetra, diſſite ſcrobiculata, ad angulos non marginata, fuſca.

Antirrhinum Orontium. ibid.

Antirrhinum ſylveſtre. Besl. *hort. Eyſt. æſtiv. I. t. 9. f. 3.* — *arvenſe.* Riv. *t. 82. f. 2.*

Antirrhinum foliis ellipticis obtuſis, floribus ſparſis, calycibus ſubulatis longiſſimis, calcare breviſſimo. Hall. *hiſt. 1. n. 334.*

Antirrhinum corollis ecaudatis, floribus ſubſpicatis, calycibus corolla longioribus. Linn. *ſyſt. veg. 557.*

Capſula (a. A. B.) ovato pyramidata, baſi gibba, obliqua, apice tribus foraminibus dehiſcens. Receptac. (C.) teretiuſculum, abſque intermedia lamina diſſepimento adnatum. Semina (d — F.) elliptica; hinc (D.) glabra ex medio angulo in marginem lateralem anguſtum (F.) declivia; inde (E.) convexa, fungoſa, fovea longitudinali profunda (F.) exſculpta. Albumen & embryo ut in præcedentibus. Color ſeminum ferrugineus.

Antirrhinum *majus.* fig. G.

Antirrhinum. Riv. *monop. t. 82. f. 1.*

Capſula præcedentis ſed major, trifora. Semina (G.) ſubgloboſa, ferruginea, foveolis confluentibus ſcrobiculata.

Secundum Hallerum, ſemina huic anguloſa, atra: mea diverſiſſima, ex fide Martyni recenſui.

Antirrhinum *minus.* fig. I.

Linaria arvenſis minima. Riv. *monop. t. 85.* Oeder. *flor. dan. t. 502.*

Capſula ovalis, magnitudine ſeminis raphani, Linariæ in modum biſora: valvulis bi-l. tridentatis breviſſimis. Semina (I.) ovato-aut ſphærico-globoſa, ſulcis acutis profundis longitudinalibus exarata, luteo-ochracea.

Antirrhinum *purpureum.* fig. K.

Linaria flore purpureo minore. Riv. *monop. t. 85. f. 1.*

Capſula ſubgloboſa, Linariæ in modum biſora. Semina (K.) triquetro-angulata, aut compreſſiuſcula: angulis acutis marginatis glabris; interſtitiis vermiculato rugoſis. Color fuſcus aut fumoſus.

CCCVIII. SCROPHULARIA. Tourn. *t. 74.* Linn. *gen. 756.*

Calyx quinquefidus. Cor. ſubgloboſa: labio ſuperiore intus ſquamula acceſſoria aucto. Stam. quatuor inæqualia. Stigma ſimplex. Capſula bilocularis: diſſepimento duplicato, per maturitatem foramine pervio.

Scrophularia aquatica. Tab. 53. fig. 8.

Scrophularia aquatica. Blakw. *herb. t. 86.* Oeder. *flor. dan. t. 507.*

Scrophularia caule quadrangulo alato paniculato, foliis ovato lanceolatis. Hall. *hiſt. 1. p. 325.*

Scrophularia foliis cordatis obtuſis petiolatis decurrentibus, caule membranis angulato, racemis terminalibus. Linn. *ſyſt. veg. 560.*

Per. Capſula ſubgloboſa, acuminata, biſulca, glabra, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum duplicatum, ex inflexis valvularum marginibus formatum, per maturitatem foramine ovali pertuſum, cetera integerrimum, bipartibile.

Rec. ovato oblongum, ſpongioſum, diſſepimento utrinque adnatum, per maturitatem contractum in tuberculum craſſum, baſi foraminis ovalis affixum.

Sem. plurima, ovato globoſa, per ætatem ſulcata & transverſim rugoſula, ut cancellata appareant, nigro fuſca.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiusculus, rectus, lacteus. *Cotyl.* breves. *Rad.* longa, craſſa, centripeta.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. c.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Diſſepimentum maturum, cum foramine & receptaculo contracto. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CCCIX. CAPRARIA. Linn. *gen. 768.*

Calyx quinquepartitus. Cor. campanulata quinqueſida acuta. Stam. quatuor inæqualia. Stigma bilamellatum. Capſula bilocularis. Diſſepimentum duplicatum ex inflexo valvularum margine.

Capraria biflora. Tab. 53. fig. 9.

Capraria curaſſavica. Herm. *parad. 110. ic. 110.*

Capraria foliis alternis, floribus geminis. Jacq. *hiſt. amer. t. 115.* Linn. *ſyſt. veg. 567.*

Per. Capſula ovato-oblonga, parva, utrinque ſulco inſcripta, bilocularis: valvulis per maturitatem bifidis. Diſſepimentum duplicatum, ex inflexis valvularum marginibus formatum.

Rec. oblongum, fungoſum, cum axi, non cum diſſepimento connatum, per maturitatem liberum.

Sem. numeroſa, exigua, ſubgloboſa, angulata, ſcrobiculata, pallide lutea.

Int. ſimplex, ſubſpongioſum, tenue.

Alb.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. teretiusculus, lacteus. *Cotyl.* breves. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a.B.) Capſula integra & dehiſcens. C.) Eadem diſſecta. D.) Recept. maturum liberum. e E.) Semina ſeparata. F.) Embryo intra albumen.

CCCX. SCOPARIA. Linn. *gen. 143.*

Calyx quadripartitus. Cor. rotata, quadrifida. Stam. quatuor ſubæqualia. Stigma ſimplex. Capſula bilocularis. Diſſepimentum membranaceum, ſimplex, valvis parallelum.

Scoparia dulcis. Tab. 53. fig. 10.

Veronica americana erecta dulcis. Sloan. *hiſt. jam. 1. t. 108. f. 2.*

Scoparia foliis ternis, floribus pedunculatis. Linn. *ſyſt. veg. 157.*

Per. Capſula parva, ſphærica, utrinque ſulco inſcripta, tenuis, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum membranaceum, tenuiſſimum, diaphanum, valvulis parallelum, earundemque ſuturæ affixum.

Rec. orbiculatum, depreſſiuſculum, ſpongioſum, diſſepimento utrinque adnatum.

Sem. numeroſa, minutula, ovato globoſa, obſolete angulata, ſcrobiculis minutiſſimis ſeriatim poſitis exarata, ſubferruginea.

Int. ſimplex, ſpongioſum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. teretiuſculus, lacteus. *Cotyl.* breves. *Rad.* longa, craſſa, centripeta.

*

a.B.) Capſula integra & dehiſcens. C.) Eadem diſſecta. D.) Receptac. diſſepimento adnatum. e.E.) Semina ſeparata. F.) Embryo intra albumen.

CCCXI. GRATIOLA. Linn. *gen. 29.*

Calyx quinquepartitus, baſi auctus foliolis duobus acceſſoriis. Cor. monopetala irregularis. Stam. quatuor: duobus ſterilibus. Stigm. bilabiatum. Capſula bilocularis. Diſſepimentum ſimplex, valvis parallelum.

Gratiola virginiana. Tab. 53. fig. 11.

Gratiolæ affinis chamædryoides. Pluk. *phyt. t. 193. f. 2.*

Gratiola foliis lanceolatis obtuſis ſubdentatis. Linn. *ſyſt. veg. 64.*

Per. Capſula ſubgloboſa, acuminata, utrinque ſulco inſcripta, bilocularis, bivalvis: valvulis apice ſæpe bifidis. Diſſepimentum ſimplex, valvis parallelum, earumque ſuturæ inſertum.

Rec. rotundato acuminatum, modice convexum, diſſepimento utrinque arcte adnatum.

Sem. numeroſa, exigua, oblonga, extrorſum craſſiora, punctis excavatis reticulata, ſubſpadicea.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, tenue, carnoſum, album.

Emb. ſubclavatus, leviſſime curvatus, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ, breves. *Rad.* tereti-attenuata, longa, centripeta.

*

a. B. C.) Capſula integra & dehiſcens. D.) Ejus ſectio transverſalis. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Embryonis ſitus intra albumen.

CCCXII. CYMBARIA. Linn. *gen.* 751.

Calyx decemdentatus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia. Stigm. ſimplex. Capſula ſubcordata, membranacea, bilocularis. Receptacula reniformia, maxima. Semina compreſſa.

Cymbaria daurica. Tab. 53. fig. 12.

Cymbaria daurica pumila incana, linariæ folio, magno flore luteo guttato. Amman. *ruth.* 47. *t.* 1. *f.* 2.

Cymbaria. Linn. *ſyſt. veg.* 558.

Ex dono Cl. Laxmanni.

Per. Capſula elliptico cordata, membranacea, tenuis, fuſco-ſpadicea, utrinque ſulco profundo inſcripta, bilocularis, bivalvis, margine ſaltem dehiſcens. Valvulæ per maturitatem receptaculo anguſtiores. Diſſepimentum valvis contrarium.

Rec. grande, fungoſum, candidum, hinc convexum, inde reniformi concavum, & mediante lamina intergerina ſepto utrinque affixum.

Sem. pauca, 12-16. circiter in ſingulo loculamento, oblonga, compreſſa, margine membranaceo irregulari cincta, ex umbilico ſubterminali pendula, deorſum imbricata, ſpadicea.

Int. duplex: *exterius* ſpongioſo membranaceum, nucleo latius; *interius* membranaceum, pallide luteſcens, ſuperficie interna carnoſa.

Alb. nullum, præter ſuperficiem carnoſam integumenti interni.

Emb. inverſus, rectus, luteſcens. *Cotyl.* ellipticæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* teretiuſcula, cotyledonibus dimidio brevior, ſupera.

*

a.) Capſula matura. B.) Ejus ſectio transverſalis. C.) Situs ſeminum in receptaculo alterius loculamenti denudato. d. D.) Semina ſeparata. E.) Nucleus denudatus. F.) Integumentum interius apertum, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

CCCXIII. ACANTHVS. Tourn. *t. 80.* Linn. *gen.* 793.

Calyx bifolius. Cor. unilabiata, deflexa, trifida. Stam. quatuor inæqualia. Stigmata duo. Capſula bilocularis. Diſſepimentum contrarium, retinaculis ſeminum uncinatis. Semina ſolitaria.

Acanthus mollis. Tab. 54. fig. 1.

Acanthus. Riv. *monop. t. 87.* Blakw. *herb. t. 89.*

Acanthus foliis ſinuatis inermibus. Linn. *ſyſt. veg.* 580.

Per. Capſula ovato oblonga, mucronata, glabra, e ferrugineo luteſcens, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum valvis contrarium, bifidum, retinaculis uncinatis, pro fulciendis ſeminibus dotatum.

Rec. nullum; ſemina diſſepimento ad axillas uncorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, grandiuſculum, ovatum, lenticulari-compreſſum, vel & plano-convexum, glaberrimum, nitidum, luteo rufeſcens.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, durum; *interius* ſpongioſo membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, luteſcens. *Cotyl.* carnoſæ, plano convexiuſculæ, circa radiculæ ſedem arcte inter ſe connatæ. *Plum.* diphylla: foliolis acuminatis divergentibus. *Rad.* brevis, conica, intra cotyledones latens, centripeta.

*

a. a.) Capſula calyce munita, & denudata. b.) Eadem diſſecta, cum ſitu retinaculorum. c.) Eadem dehiſcens. d.) Semen ſeparatum. e.) Idem transverſe ſectum. f.) Idem bipartitum, cum figura cotyledonum, plumulæ & radiculæ.

CCCXIV. BARLERIA. Plum. *gen. t. 31.* Linn. *gen.* 785.

Calyx quadripartitus: foliolis duobus majoribus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia. Stigma bifidum. Capſula angulata bilocularis. Diſſepimentum valvis contrarium, retinaculis ſeminum uncinatis. Semina gemina.

Barleria longiflora. Tab. 54. fig. 2.

Barleria inermis, foliis ovatis ſericeis, bracteis cordatis ſcarioſis, corollis longiſſimis. Linn. *ſyſt. veg.* 577?

Miſſa a Koenigio cum nomine Barleriæ *cordifoliæ.*

Per.

Per. Capſula oblonga, utrinque attenuata, tetragona: lateribus inæqualibus, biloculæris, bivalvis, elaſtice dehiſcens, e caſtaneo atra. Diſſepimentum valvis contrarium, bifidum, retinaculis ſeminum uncinatis, alternis ſtipatum.

Rec. nullum; ſemina in axillis retinaculorum ſeſſilia.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, rhombeo-rotundata, compreſſa, ut fere bracteata, fuſco ſpadicea, villorum appreſſorum, faſciculis undulatis, in aqua facile ſe ſe in comam floccoſam explicantibus undique tecta.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, niger! an in recenti ſemine viridis? *Cotyl.* oblique cordatæ, planæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* incurva, brevis, centripeta.

a.) Calycis foliola majora, reticulato venoſa, capſulam obtegentia. b.) Capſula ab altero latere denudata, relictis utrinque calycis foliolis minoribus, lanceolato acuminatis, paleaceo membranaceis, aveniis. c.) Capſula integra. d.) Eadem dehiſcens, cum ſeminibus in ſitu. e. E.) Semina ſeparata. F.) Embryo denudatus. G.) Idem, diductis cotyledonibus.

CCCXV. RVELLIA. Plum. *gen. t. 2.* Linn. *gen. 748.*

Calyx quinquepartitus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia. Stigm. bifidum. Capſula bilocularis. Diſſepimentum valvis contrarium: retinaculis ſeminum uncinulatis. Semina terna l. quaterna.

Ruellia ſtrepens. Tab. 54. fig. 3.

Ruellia ſtrepens, capitulis comoſis. Dill. *elth. 300. t. 249. f. 321.*

Ruellia foliis petiolatis, pedunculis trifloris brevibus. Linn. *ſyſt. veg. 575.*

Per. Capſula oblonga, ſuperne acuminata, in medio ventricoſa, rotundato tegragona, ad baſin elongata in unguem compreſſum elaſticum; bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum bifidum, retinaculis ſeminum uncinulatis, canaliculatis alternantibus ſtipatum.

Rec. nullum; ſemina in axillis retinaculorum ſeſſilia.

Sem. in ſingulo loculamento tria ad quinque, rotundato cordata, ſetis minutiſſimis appreſſis ſcabrata, hinc leviter convexa, inde planiuſcula, cinereo-fuſca.

Int. duplex: utrumque membranaceum; interioris ſuperficies interna ſubcarnoſa.

Alb. nullum, præter ſuperficiem carnoſam integumenti interni.

Emb. ſemini conformis, ex albido lividus. *Cotyl.* ovato rotundatæ, foliaceæ. *Plum.* diphylla, foliolis linearibus parallelis. *Rad.* conica, brevis, centripe[ta]

a.) Capſula

*

a.) Capſula intra calycem integra. b.) Eadem dehiſcens. C. D.) Valvulæ ſeparatæ. e. E. F.) Semen ſolutum. G.) Embryo denudatus. H.) Cotyledon altera, cum plumula.

CCCXVI. JVSTICIA. Linn. *gen.* 27. Adhatoda Tourn. *t.* 79.

Calyx quinquepartitus, Cor. ringens. Stam. duo. Stigma ſimplex. Capſula bilocularis. Diſſepimentum valvis contrarium: retinaculis ſeminum uncinulatis. Semina ſolitaria, aut plura.

Justicia purpurea. Tab. 54. fig. 4.

Folium tinctorum. Rumph. *amb.* 6. *p.* 51. *t.* 22. *f.* 1.

Juſticia foliis ovatis utrinque mucronatis integerrimis glabris, caule geniculato, ſpicis ſecundis. Linn. *ſyſt. veg.* 63.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula parva, ovato lanceolata, in pedunculum transverſe compreſſum elongata, bilocularis, bivalvis; pedunculo elaſtice diſſiliens. Diſſepimentum bifidum, valvis contrarium: retinaculo ſeminum uncinulato ſtipatum.

Rec. nullum; ſemina in axillis retinaculorum ſeſſilia.

Sem. unicum in ſingulo loculamento, ovatum, ad umbilicum leviter emarginatum, compreſſiuſculum, undique granulis acutis ſcabratum, ſordide rufeſcens.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, curvatus, extus viridis aut lividus, intus albus. *Cotyl.* obovatæ, ſubinæquales, compreſſæ. *Rad.* teretiuſcula, curvula, e vertice ſeminis, ſecundum alterum cotyledonum marginem, deorſum verſus umbilicum inflexa.

*

a. b. B.) Capſula integra & dehiſcens. c. C.) Semina ſeparata. D.) Semen transverſe ſectum, cum ſitu cotyledonum & radiculæ. E. F.) Embryo denudatus, ab utroque latere ſpectatus in ſitu naturali. G.) Cotyledones diductæ.

CCCXVII. RHINANTHVS. Linn. *gen.* 740.

Calyx quadridentatus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia. Stigm. ſimplex. Capſula compreſſa bilocularis. Semina pauca. Embryo ab umbilico remotus.

Rhinanthus Criſta galli. Tab. 54. fig. 5.

Criſta galli. Riv. *t.* 92. *f.* 2.

Alectorolophus calycibus glabris. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 313.

Rhinanthus corollis labio ſuperiore compreſſo breviore. Linn. *ſyſt. veg.* 549.

Per.

P e r. Capſula rotundata, transverſe latior, ſuperne emarginata, ad latera membranaceo compreſſa, in medio lenticularis, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum anguſtiſſimum, valvis contrarium.

R e c. tubercula carnoſa pyramidalia, e medio diſſepimenti utrinque prominentia.

S e m. pauca, octo ad duodecim in ſingulo loculamento, compreſſa, reniformia, in medio ſpadiceo cinerea ſcabriuſcula, ad oras margine membranaceo albicante cincta.

I n t. duplex, utrumque tenue, membranaceum.

A l b. ovatum, furſum, ſ. in extremitate ab umbilico remotiore, acuminatum, compreſſum, carnoſum, albicans.

E m b. teretiusculus, minutus, inverſus, lacteus, in remotiſſima ab umbilico albuminis parte locatus. *Cotyl.* minutulæ, compreſſæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* cylindrica, craſſiuscula, ſupera.

*

a. b.) Capſula calyce bifolio quadridentato tecta, eademque denudata. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Loculamenta aperta. e.) Semina ſeparata. F.) Semen transverſe, & g.) Idem longitudinaliter diſſectum, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CCCXVIII. CHELONE. L i n n. *gen.* 748.

Calyx quinquepartitus. Cor. ringens. Stam. quinque: uno ſterili. Stigm. ſimplex. Capſula bilocularis. Diſſepimentum duplicatum, ex inflexis valvularum marginibus. Semina bracteata, membranaceo marginata.

C h e l o n e glabra. Tab. 54. fig. 6.

Chelone floribus ſpecioſis pulcherrimis. M i l l. *dict. ic.* 62. *t.* 93. E h r e t. *decad. t.* 88.

Chelone foliis petiolatis lanceolatis ſerratis: ſummis oppoſitis. L i n n. *ſyſt. veg.* 553.

P e r. Capſula ovato globoſa, utrinque ſulco inſcripta, glabra, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum duplicatum, ex inflexis valvularum marginibus formatum.

R e c. oblongum, ſupra acuminatum, fungoſum, in axi capſulæ poſitum, cum diſſepimento non connatum.

S e m. numeroſa, ſubovata, bracteata, lato margine membranaceo cincta, concava, deorſum imbricata, fuſco ſpadicea.

I n t. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

A l b. ſubrotundum, ſemine multo anguſtius, compreſſum, carnoſum, album.

E m b. inverſus, lacteus. *Cotyl.* orbiculatæ, plano-convexiuſculæ. *Rad.* teretiuscula, ad umbilicum poſita, ſupera, ſeu potius centripeta.

a.) Capſula

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Ejus valvula altera, cum receptaculo. d.) Eadem dehiſcens. e.) Semina ſoluta. F. G.) Albuminis figura & ſitus. H.) Albumen diſſectum cum figura embryonis. I.) Embryo ſeparatus.

CCCXIX. VERONICA. Tourn. *t. 60.* Linn. *gen. 25.*

Calyx quadri-l. quinque partitus. Cor. limbus quadripartitus, lacinia infima anguſtiore. Stam. duo. Stig. ſimplex. Capſula bilocularis, apice emarginata.

Veronica officinalis. Tab. 54. fig. 7.

Veronica. Riv. *monop. t. 93. f. 2.* Blakw. *herb. 143.* Oeder. *flor. dan. t. 248.*

Veronica caule decumbente, foliis ſcabris petiolatis ovatis, ex alis racemoſa. Hall. *hiſt. 1. n. 540.*

Veronica ſpicis lateralibus pedunculatis, foliis oppoſitis, caule procumbente. Linn. *ſyſt. veg. 58.*

Per. Capſula parva, obcordata, utrinque ſulco inſcripta, compreſſa, ſubvilloſa, bilocularis, apice transverſim dehiſcens. Diſſepimentum anguſtiſſimum, valvis contrarium.

Rec. tubercula carnoſa, conica, medio diſſepimenti utrinque adnata.

Sem. pauca, ſex l. octo in ſingulo loculamento, elliptica, compreſſa, fere bracteata absque margine membranaceo, glabra, lutea.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, luteſcens, ſubcartilagineum, durum.

Emb. minutulus, rectus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, cylindrica, centripeta.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. C.) Eadem apice dehiſcens. D.) Valvula altera cum receptaculi papillulis. e. E.) Semina ſoluta. F. G.) Albuminis ſectiones, cum ſitu embryonis ad umbilicum. H.) Embryo ſeparatus.

CCCXX. EUPHRASIA. Tourn. *t. 78.* Linn. *gen. 741.*

Calyx quadrifidus. Cor. ringens. Stam. quatuor inæqualia: antheris inferioribus altero lobo baſi ſpinoſis. Stigm. ſimplex. Capſula bilocularis. Semina pauca, deorſum incumbentia.

Euphrasia officinalis. Tab. 54. fig. 8.

Euphraſia. Riv. *monop. t. 90. f. 1.* Blakw. *herb. t. 427.*

Euphraſia foliis ovatis lineatis argute dentatis. Hall. *hiſt. n. 303.* Linn. *ſyſt. veg. 549.*

Per. Capſula parva, ovato oblonga, ſuperne compreſſa, bilocularis, apice transverſim dehiſcens. Diſſepimentum anguſtum, valvis contrarium.

Rec. nullum; ſemina diſſepimento affixa, deorſum ſibi mutuo incumbentia.

Sem. pauca, quatuor l. ſex in ſingulo loculamento, exigua, ovato oblonga, margine membranaceo albo, nunc utrinque, nunc ex uno tantum latere cincta, longitudinaliter ſtriata: ſtriis linearibus albis; interſtitiis pallide ferrugineis. Umbilicus compreſſus in parte ſuperiori ſeminis.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiuſculus, longitudine fere albuminis, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, craſſa, ſupera, ad umbilicum converſa.

*

a. A, B.) Capſula calyce veſtita & denudata integra. B.) Eadem diſſecta. D.) Diſſepimenti ſitus. e. E.) Semina ſeparata. F, G.) Seminis ſectiones cum ſitu embryonis intra albumen. H.) Embryo ſeparatus.

Euphrasia *Odontites.* Oeder. *flor. dan. t. 655.*

Capſula & diſſepimentum ut in præcedenti. Semina ovata, ex altero latere margine membranaceo cincta, candidiſſima, ſulcis elevatis longitudinalibus, ſtriiſque ſimilibus transverſalibus eleganter cancellata.

CCCXXI. MANULEA. Linn. *gen. 1264.*

Calyx quinquepartitus. Cor. infundibuliformis quinqueſida, ſubirregularis. Stam. quatuor inæqualia. Stig. ſimplex. Capſula bilocularis: diſſepimento duplicato ex inflexis valvularum marginibus. Sem. plurima, parva.

Manulea hirta. Tab. 55. fig. 1.

an *Selago hirta, ſpicis longiſſimis, foliis obovatis.* Linn. *ſuppl. 285. ſyſt. veg. 569?*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula parva, ovato oblonga, utrinque ſulco inſcripta, bilocularis, bivalvis: valvulis maturis ad medium usque biſidis. Diſſepimentum duplicatum, ex inflexis valvularum marginibus formatum.

Rec. centrale, columnare, oblongum, compreſſiuſculum, diſſepimento non adnatum.

Sem. numeroſa, parva, ſubgloboſa, obſolete angulata, ſcrobiculis ſeriatis exarata, alba.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceo-coriaceum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, tenue, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. cylindricus, lacteus. *Cotyl.* breves, obtuſæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a.) Pars ſpicæ fructigeræ. a. A. B.) Capſula calyce veſtita & nuda, integra. C.) Eadem quadrifariam dehiſcens. D.) Eadem diſſecta. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Embryonis intra albumen ſitus & figura.

A Selagine, non tantum hæc, ſed & omnes reliquæ ſpecies polyſpermæ removendæ ſunt.

CCCXXII. BUCHNERA. Linn. *gen.* 772.

Calyx quinquedentatus. Cor. infundibuliformis, limbo quinquefido æquali. Stam. quatuor, inæqualia. Stigm. ſimplex. Capſula bilocularis. Diſſepimentum ſimplex valvis contrarium. Sem. numeroſa, parva.

Buchnera americana. Tab. 55. fig. 2.

Buchnera foliis dentatis lanceolatis trinerviis. Linn. *ſyſt. veg.* 571.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ovato-pyramidata, ſubincurva, altero latere baſi deorſum gibba, biſulca, bilocularis, ſemibivalvis ſ. ad medium ſaltem dehiſcens. Diſſepimentum ſimplex, valvis contrarium.

Rec. oblongum anguſtum, fungoſum, totum cum diſſepimento connatum.

Sem. numeroſa, parva, angulata, ferruginea.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. cylindricus, rectus, lacteus. *Cotyl.* breves, obtuſæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a. b.) Capſula calyce veſtita, & denudata, integra. C.) Eadem dehiſcens. D.) Ejus ſectio transverſalis. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Embryo intra albumen.

CCCXXIII. SCHWALBEA. Linn. *gen.* 744.

Calyx quadrifidus, lobo ſuperiore breviſſimo; duobus lateralibus æqualibus; infimo longiſſimo, apice bifido. Cor. ringens. Stam. quatuor, inæqualia. Stig. ſimplex. Capſula bilocularis. Diſſepimentum duplicatum. Semina paleacea.

Schwalbea americana. Tab. 55. fig. 3.

Schwalbea. Linn. *ſyſt. veg.* 551.

Ex herbario Bankſiano.

 Per.

Per. Capſula elliptico acuminata, glabra, ſulco obſoleto utrinque inſcripta, bilocularis, bivalvis: valvulis maturis apice interdum bifidis. Diſſepimentum duplicatum, ex inflexis valvularum marginibus formatum.

Rec. oblongum, anguſtum, compreſſiusculum, diſſepimento non adnatum, per maturitatem caducum.

Sem. numeroſiſſima, parva, paleacea, verſus umbilicum acuminata, extrorſum lateſcentia, fine rotundato. Nucleus turgidulus in medio ſeminis, ad alterum ejus latus.

Int. duplex: *exterius* membranaceum, utrinque ultra nucleum longe protenſum; *interius* arachnoideum, albumini adnatum.

Alb. ovato oblongum, compreſſiusculum, carnoſum, aqueo pallidum.

Emb. cylindricus, rectus, luteſcens. *Cotyl.* breviſſimæ, tenues. *Rad.* longa, centripeta.

*

a.) Calyx baſi ventricoſus, ſtriatus, capſulam veſtiens. b. c.) Capſula denudata. d.) Eadem dehiſcens. E.) Ejus ſectio transverſalis. f. F.) Semina ſoluta. G. H.) Seminis ſectiones, cum embryone intra albumen. I.) Embryo ſeparatus.

CCCXXIV. MELASMA. Berg.

Calyx quinquedentatus, ventricoſus, laxus plicato-decagonus. Cor. ringens, gibba. Stam. quatuor inæqualia. Stig. ſimplex. Capſula pedicellata, bilocularis. Diſſepimentum valvis contrarium. Sem. numeroſiſſima, ſubpaleacea.

Melasma ſcabrum. Tab. 55. fig. 4.

Melaſma. Berg. *cap. 162. t. 3. f. 4.*

Nigrina viſcoſa. Linn. *mant. 512.*

Gerardia ſcabra, foliis lanceolatis inferne ſerratis, caule tetragono. Linn. *ſyſt. veg. 553.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula intra calycem maximum campanulatum nigrum latens, ovato pyramidata, apice compreſſa, biſulca, chartacea, tenuis, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum ſimplex, valvis contrarium.

Rec. coriaceum, compreſſum, anguſtiſſimum, diſſepimento utrinque longitudinaliter adnatum.

Sem. numeroſiſſima, paleacea, lineari cuneiformia, compreſſa, inique angulata, ſpadicea.

Int. ſimplex, membranaceum, venis reticulatum, nucleo paulo amplius.

Alb. . . . . . .

Emb. . . . . . .

a.) Calyx

*

a.) Calyx maturus. b.) Capſula denudata, calycis prominentiæ conicæ inſiſtens. C.) Ejus ſectio transverſalis. d. D.) Semina ſoluta. E. F.) Integumenti ſectio transverſalis & longitudinalis, cum cavitate inani pro nucleo.

CCCXXV. ERINUS. Linn. *gen.* 771. Ageratum. Tourn. *t.* 422.

Calyx pentaphyllus. Cor. infundibuliformis, limbo quinquefido ſubæquali. Stam. quatuor inæqualia. Stig. capitatum bilobum. Capſula bilocularis. Diſſepimentum duplicatum. Sem. plurima, parva.

Erinus alpinus. Tab. 55. fig. 5.

Ageratum purpureum. Dalech. *hiſt.* 1184.

Erinus floribus racemoſis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 302. — *foliis ſpatulatis.* Linn. *ſyſt. veg.* 570.

Per. Capſula parva, ovata, utrinque ſulco inſcripta, bilocularis, bivalvis: valvulis maturis ad medium usque bifidis. Diſſepimentum duplicatum, ex inflexis valvularum marginibus formatum.

Rec. oblongum, compreſſiusculum, diſſepimento non adnatum.

Sem. numeroſa, parva, ovata, ferruginea, tuberculis confertis obſoletis ſcabrata.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, aqueo-pallidum.

Emb. cylindricus lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a. A. B.) Capſula calyce glutinoſo veſtita- & denudata. C.) Eadem dehiſcens. D.) Ejus ſectio transverſalis. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Embryonis intra albumen ſitus & figura.

CCCXXVI. SIBTHORPIA. Linn. *gen.* 775.

Calyx quinquepartitus. Cor. quinquepartita rotata. Stam. quatuor, inæqualia. Stig. ſimplex. Capſula compreſſa bilocularis. Diſſep. contrarium. Sem. pauca.

Sibthorpia europæa. Tab. 55. fig. 6.

Alſine ſpuria puſilla repens, foliis ſaxifragæ aureæ. Pluk. *phyt. t.* 7. *f.* 6.

Sibthorpia foliis reniformi ſubpeltatis crenatis. Linn. *ſyſt. veg.* 572.

Per. Capſula parva, cordato-rotundata, utrinque ſulco inſcripta, lenticulari compreſſa, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum ſimplex, anguſtiſſimum, valvis contrarium.

Rec. ſubgloboſum, ſpongioſum, tuberculatum, medio diſſepimenti utrinque adnatum.

Sem. pauca, circiter ſex in ſingulo loculamento, parva, ovata, plano convexa, aut ſubangulata, fuſca.

Int.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. teretiuſculus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a. A. B.) Capſula cum, & abſque calyce. C.) Eadem dehiſcens. D.) Valvula altera cum receptaculo. E.) Capſula diſſecta. f. F.) Semina ſeparata. G. H.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CCCXXVII. CELSIA. Linn. *gen.* 757.

Calyx quinquepartitus. Cor. quinquepartita rotata. Stam. quatuor: filamentis barbatis. Stig. ſimplex. Capſ. bilocularis. Diſſepimentum ſimplex valvis contrarium. Semina angulata.

Celsia orientalis. Tab. 55. fig. 7.

Blattaria orientalis agrimoniæ folio. Buxb. *cent.* 1. *t.* 20.

Celſia foliis bipinnatis. Linn. *h. upſ.* 179. *tab.* 1. *ſyſt. veg.* 561.

Per. Capſula obovata, apice compreſſa, utrinque ſulco inſcripta, glabra, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum ſimplex, valvis contrarium.

Rec. ſemicylindricum, fungoſum, diſſepimento utrinque adnatum.

Sem. numeroſa, parva, triquetra, aut varie angulata, verſus umbilicum acuminata, profunde ſcrobiculata, cinereo fuſca.

Int. duplex: *exterius* coriaceum; *interius* membranaceum, utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiuſculus, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ breves. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Embryonis figura & ſitus intra albumen.

CCCXXVIII. VERBASCUM. Tourn. *t.* 61. Linn. *gen.* 245.

Calyx quinquepartitus. Cor. quinquepartita rotata. Stam. quinque: filamentis barbatis. Stig. ſimplex. Capſula bilocularis. Diſſepimentum duplicatum ex inflexis valvularum marginibus. Semina plura.

Verbascum phœnicum. Tab. 55. fig. 8.

Verbaſcum foliis ovatis nudis crenatis radicalibus, caule ſubnudo racemoſo. Linn. *ſyſt. veg.* 219.

Icon Jacq. *auſtr.* 2. *t.* 125.

Per.

Per. Capſula ovato acuminata, utrinque ſtria longitudinali inſcripta, coriacea rigida, bilocularis, bivalvis: valvis maturis ſæpe ad medium usque bifidis. Diſſepimentum duplicatum, ex inflexis valvularum marginibus formatum.

Rec. ovato globoſum, ſpongioſum, in axi fructus poſitum, per maturitatem deciduum.

Sem. plura, ovato globoſa, ſubangulata, ſcrobiculata, fuſca.

Int. duplex, coriaceum & membranaceum, utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. tereti-compreſſus, rectus lacteus. *Cotyl.* oblongæ, anguſtæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* brevis, gracilis, centripeta.

*

a. B.) Capſula integra & dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Valvula a parte interna ſpectata. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Embryo intra albumen.

CCCXXIX. HYDROLEA. Linn. *gen. 318.*

Calyx pentaphyllus. Cor. rotato-campanulata. Stam. quinque: filamentis baſi cordatis. Styl. duo. Capſula bilocularis. Diſſepimentum contrarium. Recept. maximum. Semina parva.

Hydrolea ſpinoſa. Tab. 55. fig. 9.

Hydrolea. Linn. *ſyſt. veg. 265.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ovata, acuminata, utrinque ſulco inſcripta, membranacea, tenuiſſima, ſubdiaphana. Diſſepimentum ſimplex, anguſtiſſimum, valvis contrarium.

Rec. maximum, fungoſum, ſcrobiculatum, ſulco, cui ſeptum inſeritur, quaſi in duo hemiſphæria partitum.

Sem. numeroſiſſima, parva, ovata, verſus umbilicum attenuata, obſoletiſſime ſulcata, pallide ruſeſcentia.

Int. duplex: *exterius* coriaceum; *interius* membranaceum, ſuperficie interna carnoſum.

Alb. nullum, præter ſuperficiem carnoſam integumenti interni.

Emb. ſubclavatus, rectus, luteus. *Cotyl.* plano-convexæ, extrorſum paulo craſſiores. *Rad.* coſica, brevis, centripeta.

*

a.) Ramuli frugiferi apex, cum capſulis clauſis. b.) Capſula dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis, D.) Receptac. denudatum. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Embryonis ſitus & figura intra ſeminis integumenta. H.) Embryo ſeparatus.

CCCXXX.

CCCXXX. OPHIORRHIZA. Linn. *gen. 210.*

Calyx quinquepartitus. Cor. infundibuliformis. Stam. quinque. Styl. unicus, ſtigmate duplici. Capſula biloba. Recept. libera, pedicellata. Sem. minima angulata.

Ophiorrhiza Mungos. Tab. 55. fig. 10.

Ophiorrhiza foliis lanceolato-ovatis. Linn. *mat. med. t. 1. ſyſt. veg. 197.*

Ekawerya & Naghawalli. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Capſula transverſim latior ſ. biloba, lobis oblongis, horizontali divergentibus, obtuſis; ſuperne in aciem membranaceam compreſſa; inferne ſubventricoſa, ſulco medio utrinque inſcripta, bilocularis, ſecundum marginem ſuperiorem dehiſcens. Diſſepimentum anguſtiſſimum, valvis contrarium.

Rec. longum, gracile, tereti acuminatum, inferne in breviſſimum pedunculum attenuatum atque medio diſſepimenti utrinque affixum, cætera undique liberum, horizontali-adſcendens, per maturitatem deciduum.

Sem. numeroſiſſima, exiliſſima, varie angulata, verſus umbilicum inſigniter acuminata, ferruginea.

Int. ſimplex, coriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, aqueo-pallidum.

Emb. obovato-acuminatus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* conica, centripeta.

*

a.) Pars corymbi, compoſiti ex ſpicis duabus filiformibus, cum capſulis ſeſſilibus. a. A.) Capſula clauſa. B.) Eadem dehiſcens. C.) Loculamenta aperta, cum ſitu receptaculi. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Embryonis figura & ſitus intra albumen.

Hanc toto cœlo a vera *Radice Mungos.* Kæmpf. *amoen. p. 578.* diſtare, quilibet, ex comparatis deſcriptionibus fructus, facile intelliget.

CCCXXXI. NICOTIANA. Tourn. *t. 41.* Linn. *gen. 248.*

Calyx quinquedentatus. Cor. infundibuliformis. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula bilocularis. Recept. maximum plano-convexum. Semina parva, ſubreniformia.

Nicotiana Tabacum. Tab. 55. fig. 11.

Petum Tabacum. Blakw. *herb. t. 146.*

Nicotiana foliis lanceolato ovatis ſeſſilibus decurrentibus, floribus acutis. Linn. *ſyſt. veg. 221.*

Per. Capſula ovato-conica, calyce veſtita, glabra, quatuor ſtriis depreſſis notata, bilocularis, apice quadrifariam dehiſcens. Septum ſimplex, valvis contrarium.

Rec.

Rec. maximum, fungoſum, ovato acuminatum, hinc convexum, inde planum, aut reniformi-concavum, ope laminæ intergerinæ, ſepto utrinque affixum.

Sem. numeroſiſſima, exigua, ovata, ſubreniformia, lineis l. nervis elevatis (ſi recentia aut in aqua emollita fuerint) egregie reticulata, ſpadiceo-luteſcentia.

Int. duplex, coriaceum & membranaceum, utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiusculus, leviter curvatus, niveus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* longa, craſſa, centripeta.

*

a. b.) Capſula denudata, integra-& dehiſcens. c.) Eadem diſſecta, cum figura & inſertione receptaculi. d. D.) Semina exſiccata, rugoſa. E.) Seminis recentis ſuperficies reticulata. F.) Embryo intra albumen.

CCCXXXII. BLAIRIA. Houst.

Calyx quadri-l. quinquedentatus, per maturitatem bivalvis. Cor. infundibuliformis quinquefida. Stam. quatuor: duobus ſæpe ſterilibus. Styl. unicus. Semina duo, oſſea, nuda.

Blairia mexicana. Tab. 56. fig. 1.

Verbena mexicana, trachelii folio, fructu aparines. Dill. *elth. 407. t. 302. f. 389.*

Verbena diandra, ſpicis laxis, calycibus fructus reflexis rotundato didymis hiſpidis. Linn. *ſyſt. veg. 66.*

Per. nullum, præter calycem perſiſtentem, ſemina obtegentem, ſetis ſcabratum.

Rec. nullum. Semina fundo calycis affixa.

Sem. duo, oſſea, in globulum ovatum coadunata; hinc convexa, tuberculata, inde glabra, planiuscula, aut leviter concava; pallida.

Int. duplex: *exterius* oſſeum, craſſum, durum; *interius* papyraceum, friabile, candidiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. arcuatus, ſubcompreſſus, erectus, albus. *Cotyl.* oblongæ, plano-convexæ, longitudine dimidii embryonis. *Rad.* conica, compreſſa, infera.

*

a. A.) Semina coadunata, calyce ſcabro veſtita. B.) Eadem ſeparata. c. C.) Seminis pars dorſalis. d. D.) Ejusdem latus ventrale. E.) Integ. oſſeum transverſim ſectum. F.) Embryo membrana interna veſtitus. G.) Idem denudatus.

Blairia javanica. ibid.

Verbena ſpicis numeroſis oblongo conicis, foliis ovato oblongis ſubcrenulatis, caule erecto. Burm. *fl. ind. p. 12. t. 6. f. 2.*

Spicæ ſubcylindricæ (a. A.), baſi craſſiores. Corolla (B.) quinquefida. Calyx maturus (B. c. C.) bivalvis. Semina in globum coadunata (D.), plano convexa (F. F.), glabra, albicantia. Integ. cartilagineo coriaceum. Embryo (G.) teretiusculus, rectus, lacteus. Rad. infera.

Blairia nodiflora. ibid.

Verbena nodiflora. Bauh. *prodr. 125. l. ic.* Burm. *fl. ind. t. 6. f. 1.*

Verbena tetrandra ſpicis capitato conicis, foliis ſerratis, caule repente. Linn. *ſyſt. veg. 66.*

Calyx maturus (a. A.) bifidus. Semina (b. B.) oblonga, plano-convexa (C.), rufeſcentia aut luteola, glabra. Integ. coriaceum. Embryo (D.) ſubcylindricus, rectus, erectus, lacteus.

CCCXXXIII. LIPPIA. Houst. Linn. *gen. 781.*

Calyx quadridentatus, per maturitatem bivalvis. Cor. infundibuliformis quadrifida. Stam. quatuor. Styl. unicus. Semina duo oſſea, calyce corticata. Embryo erectus.

Lippia americana. Tab. 56. fig. 2.

Lippia capitulis pyramidatis. Linn. *ſyſt. veg. 574.*

Fruct. longe pedunculati, capitati. Capitula ovato globoſa, magnitudine piſi majoris, imbricata ſquamis numeroſiſſimis, latiſſimis, baſi emarginatis, apice mucronatis, calyces occultantibus.

Per. nullum. Calyx maturus bivalvis, valvulis membranaceis, carinatis, hiſpidis, ſemina externe obtegentibus.

Rec. nullum, præter fundum calycis, cui ſemina affixa.

Sem. duo, coadunata, ovata, ſuboſſea, hinc convexa, glabriuscula, inde plana, aut ſubconcava, albicantia.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceo cartilagineum, craſſiusculum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, pallidum.

Alb. nullum.

Emb. figurâ cavitatis ſeminis, erectus, albus. *Cotyl* obovatæ, carnoſæ; altera plano-convexa; altera utrinque plana. *Rad.* acuminata, minima, infera.

*

a.) Fructus pedunculati. b. B.) Bracteæ florales. c. C.) Calyx maturus, ſemina obtegens. D.) Idem bipartitus. e. E.) Semina coadunata. F.) Seminis dorſum. G.) Ejusdem venter. H.) Semina transverſim ſecta. I.) Embryo denudatus.

Ex

Expungendum & cum Blairia ſociandum eſſe hoc genus, ſua ſponte liquet; calyx enim certiſſime ſuperus non eſt.

CCCXXXIV. VOLKAMERIA. Linn. gen. 788.

Calyx quinquefidus. Cor. ringens quinquepartita. Stam. quatuor inæqualia. Stig. bifidum. Bacca dipyrena: oſſiculis bilocularibus.

VOLKAMERIA aculeata. Tab. 56. fig. 3.

Liguſtrum aculeatum, fructu teſticulato. PLUM. *ic. t. 164. f. 1.*

Clerodendrum fruticoſum ſpinoſum, foliis inferioribus confertis; ſuperioribus oppoſitis, pedunculis tripartitis alaribus. BROWN. *hiſt. jam.* 262. *t. 30. f. 2.*

Volkameria ſpinis petiolorum rudimentis. JACQ. *hiſt. amer.* 185. *t.* 117. LINN. *ſyſt. veg.* 577.

Ex herbario Bankſiano.

PER. Bacca ſubrotunda, exſucca, tetracollis, quadriſulca, nitida, dipyrena, bifariam ſecedens. Oſſicula duo cartilaginea, obcordata, hinc convexa, ſulco medio inſcripta, inde plana, glabriuſcula, bilocularia.

REC. nullum; ſemina baſi loculamentorum affixa.

SEM. ſolitaria, ovato oblonga, hinc convexa, inde ſubangulata, rufeſcentia.

INT. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

ALB. nullum.

EMB. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* carnoſæ, plano convexæ. *Rad.* minima, conica, infera.

*

a. A.) Bacca integra, calyce excepta. B.) Eadem transverſe ſecta. C. D.) Oſſicula denudata. E.) Oſſicula coadunata, transverſim ſecta. f. F.) Semina ſeparata. G.) Embryo denudatus.

CCCXXXV. LANTANA. Linn. gen. 765.

Calyx obſolete quadridentatus. Cor. monopetala, limbo quadrifido inæquali. Stam. quatuor ſubinæqualia. Styl. unicus; ſtigma uncinato refractum. Drupa baccata: putamine triloculari: loculamento inferiore ſterili.

LANTANA aculeata. Tab. 56. fig. 4.

Viburnum americanum odoratum, urticæ foliis latioribus, ſpinoſum, floribus miniatis. PLUK. *phyt. t. 233. f. 5.*

Lantana foliis oppoſitis, caule aculeato ramoſo, ſpicis hemiſphæricis. LINN. *ſyſt. veg.* 566.

PER. Drupa baccata, mollis, ovata, atra, glaberrima, nitida. Caro pulpoſa, tenuis. Putamen oſſeum, gigartoides; ſupra craſſum, obtuſum, cum duobus lobulis lateralibus,

libus, deorſum vergentibus; infra in roſtrum conicum compreſſum elongatum; triloculare, loculamentis duobus ſuperioribus fertilibus; inferiori ſ. intermedio, vacuo, ſterili.

Rec. nullum; ſemina parti ſupremæ loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento ſuperiori unicum, obovatum, deorſum inſigniter acuminatum, compreſſiusculum, album, in vertice areola fuſca notatum.

Int. ſimplex, membranaceum, aridum, candidum, friabile.

Alb. nullum, præter tenuiſſimam laminam carnoſam integumenti.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* ellipticæ, carnoſæ, tenues. *Rad.* tereti acuminata, infera.

*

a.) Spica matura integra. b.) Drupa transverſim ſecta. C. D.) Putamen denudatum. E.) Ejusdem loculamenta aperta. f. F.) Semen ſeparatum. G.) Embryo denudatus.

CCCXXXVI. GMELINA. Linn. *gen.* 763.

Calyx obſolete quadridentatus. Cor. quadrifida campanulata. Stam. quatuor inæqualia. Antheræ duæ bipartitæ & duæ ſimplices. Styl. unicus. Drupa baccata, putamine triloculari: loculamento inferiore ſterili.

Gmelina lobata. Tab. 56. fig. 5.

Jamboſa ſylveſtris parvifolia. Rumph. *amb. 1. p. 129. t. 40.*

Gmelina aſiatica. Linn. *ſyſt. veg. 565.*

E collect. ſem. hort. lugd.

Per. Drupa baccata, ovata, magnitudine zizyphi domeſticæ, atra, glabra. Caro in vetuſto fructu ſpongioſa. Putamen oſſeum, obovatum, ſuperne craſſum, cum lobulis duobus lateralibus; inferne inſigniter acuminatum; intus triloculare: loculamentis duobus ſuperioribus fertilibus; tertio inferiori conſtanter ſterili.

Rec. nullum; ſemina ſupremæ parti loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento ſuperiori unicum, ovatum, obeſulum, hinc magis convexum, inde planiusculum, albicans aut pallide ſtramineum, caruncula parva umbilicali ſub vertice notatum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, albus. *Cotyl.* ellipticæ, carnoſæ, craſſiusculæ. *Rad.* conica, minima, infera.

a.) Drupa

*

a.) Drupa integra. b.c.) Putamen denudatum. d.e.) Ejusdem ſectio transverſalis & longitudinalis, cum ſitu loculamentorum. f.) Seminis dorſum. g.) Ejus pars ventralis, cum caruncula umbilicali. h.) Embryo denudatus.

Cumbulu. Hort. Mal. I. p. 75. t. 41. nequaquam Bignonia Catalpa, ſed genuina Gmelinæ ſpecies eſt, ut ex fructu abunde patet.

CCCXXXVII. PREMNA. Linn. *gen.* 1316.

Calyx orbiculatus integerrimus, aut obſolete bilobus, etiam obiter quadridentatus. Cor. quadrifida. Stam. quatuor inæqualia. Styl. ſimplex. Drupa baccata: putamine quadriloculari. Semina ſolitaria.

Premna ſerratifolia. Tab. 56. fig. 6.

Sambucus zeylanica odorata aromatica. Herm. *muſ. zeyl.* 14. Burm. *zeyl.* 209.

Premna foliis ſerratis. Linn. *ſyſt. veg.* 565.

Mindi. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa baccata, parva, ſphærica, rufeſcens, aut fuſca. Caro tenuis, ſubcoriacea. Putamen oſſeum, ſubgloboſum ſ. rotunde tetragonum, quadriloculare, ad axem perforatum.

Rec. nullum; ſemina baſi affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ovatum, deorſum acuminatum, hinc convexum, inde obſolete angulatum, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* obovatæ, compreſſæ. *Rad.* acuminata, infera.

*

a.A.) Drupa integra, cum calyce integerrimo. Z.) Alia cum calyce obſolete quadridentato. B.) Putamen ſuperne denudatum. C.) Idem transverſe ſectum. d.D.) Semina ab utroque latere ſpectata. E.) Embryo denudatus.

CCCXXXVIII. VITEX. Tourn. *t.* 373. Linn. *gen.* 790.

Calyx quinquedentatus. Cor. ringens bilabiata. Stam. quatuor, inæqualia. Styl. unicus, ſtigmatibus duobus. Drupa baccata, putamine quadriloculari. Sem. ſolitaria.

Vitex Agnus-caſtus. Tab. 56. fig. 7.

Vitex. Riv. *monop. t.* 118.

Vitex foliis digitatis ſerratis, ſpicis verticillatis. Linn. *ſyſt. veg.* 578.

Per.

P E R. Drupa baccata, calyce excepta, globoſa, apiculata, rufeſcens, magnitudine grani piperis majoris. Caro tenuis ſubaromatica. Putamen oſſeum, ovato globoſum, deorſum acuminatum, quadriloculare.

R E C. nullum; ſemina baſi affixa.

S E M. in ſingulo loculamento unicum, oblongum, inferne acuminatum, angulatum, rufeſcens.

I N T. ſimplex, membranaceum, tenue.

A L B. nullum.

E M B. ſemini conformis, erectus, luteſcens. *Cotyl.* oblongæ, carnoſæ, compreſſæ. *Rad.* acuminata, brevis, infera.

*

a. A.) Drupa integra. B.) Putamen ſuperne denudatum. C.) Idem diſſectum. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Embryo denudatus.

Veram baccam tetraſpermam, ut vulgo volunt, fruſtra in Vitice quæres; nec corollam ſexfidam mihi unquam videre contigit, niſi in figuris I. R. H. unde generis characterem hauſit LINNÆUS.

CCCXXXIX. CITHAREXYLON. LINN. *gen.* 760.

Calyx quinquedentatus. Cor. infundibuliformi rotata: laciniis æqualibus. Stam. quatuor inæqualia. Styl. ſimplex. Bacca dipyrena: oſſiculis bilocularibus.

CITHAREXYLON paniculatum. Tab. 56. fig. 8. C. melanocardium. Sw. L. a. w.

Ex herbario Bankſiano. Habitat in Jamaica.

P E R. Bacca calyce brevi campanulato excepta, ovata, atra, glabra, unilocularis, dipyrena. Oſſicula ovata, dura, plano convexa, ſulco obſoleto in dorſo inſcripta, bilocularia.

R E C. nullum; ſemina baſi affixa.

S E M. in ſingulo loculo unicum, oblongum, ſubtrigonum, rufeſcens.

I N T. ſimplex, membranaceum, tenue.

A L B. nullum.

E M B. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* oblongæ, carnoſæ. *Rad.* acuminata, infera.

*

a. A.) Bacca integra. B.) Oſſicula denudata. C.) Bacca transverſim ſecta. D.) Oſſicula ſeparata. e. E.) Semina ſoluta. F.) Embryo denudatus.

Sola corollæ forma a Volkameria differt.

CCCXL.

CCCXL. CLERODENDRVM. Linn. *gen.* 789.

Calyx quinquefidus campanulatus. Cor. infundibuliformis, quinquefida. Stam. quatuor. Styl. unicus. Bacca unilocularis tetrapyrena, per maturitatem ſæpe quadripartibilis. Oſſicula unilocularia.

Clerodendrum infortunatum. Tab. 57. fig. 1.

Petaſites agreſtis. Rumph. *amb.* 4. *p.* 108. *t.* 49.

Clerodendron folio lato & acuminato. Burm. *zeyl.* 66. *t.* 29.

Clerodendrum foliis cordatis tomentoſis. Linn. *ſyſt. veg.* 578.

Pinnakola. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ſucculenta, calycis laciniis triangularibus trinerviis contecta, ſubgloboſa, depreſſiuscula, ſulco cruciato in vertice inſcripta, unilocularis, tetrapyrena. Cuticula tenuis, glaberrima, ſplendens, non dehiſcens. Pulpa mollis, per ætatem evanescens. Oſſicula ſuboſſea, hinc convexa rugoſa, inde angulata glabra, unilocularia.

Rec. nullum; ſemina baſi affixa.

Sem. in ſingulo oſſiculo unicum, eidemque conforme, ruſeſcens.

Int. duplex, utrumque membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* ovato oblongæ, carnoſæ, craſſæ, plano convexæ. *Rad.* minima, ſubgloboſa, infera.

*

a, b.) Bacca intra calycem & denudata. c.) Eadem diſſecta, cum oſſiculis in ſitu. d. d. e. e.) Oſſicula ab utraque parte ſpectata. f.) Oſſiculum diſſectum. g.) Nucleus integumento veſtitus. h.) Embryo denudatus.

Clerodendrum inerme. ibid.

Nir-notsjil. Rheed. *mal.* 5. *p.* 97. *t.* 49. bene.

Volkameria ramis inermibus. Linn. *ſyſt. veg.* 577.

Burende. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Bacca turbinata (a), tetracollis, tetrapyrena (b), per maturitatem quadripartibilis (c. c.). Caro craſſiuscula, ſuberoſa, dorſo pyrenarum adnata. Pyrenæ coriaceo-cruſtaceæ, albicantes, deorſum inſigniter acuminatæ, ſuperne rotundato gibbæ, uniloculares (d.). Semina (e.) cavitati oſſiculorum reſpondentia. Embryo (f. g.) erectus, carnoſus, albus.

Unicum quidem ſemen, ſuo Clerodendro, tribuit Burmannus, & hunc manifeſtum errorem ſuum quoque fecit Linnæus: in omnibus enim Pinnakolæ baccis conconſtanter reperio ſemina quatuor, & totidem quoque Petaſitæ ſuo adſcribit Rumphius.

CCCXLI.

CCCXLI. OVIEDA. Linn. *gen.* 787.

Calyx quinquefidus. Cor. monopetala infundibuliformis trifida. Stam. quatuor inæqualia. Styl. unicus. Bacca unilocularis tetrapyrena, per maturitatem quadripartibilis. Oſſicula unilocularia.

Ovieda mitis. Tab. 57. fig. 2.

Ovieda foliis lanceolatis ſubrepandis. Burm. *flor. ind.* 136. *t.* 43. *f.* 1. 2. Linn. *ſyſt. veg.* 577.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Bacca ſucculenta, calycis laciniis acute triangulis contecta, ſubgloboſa, unilocularis, tetrapyrena, per maturitatem exareſcens, quadripartibilis. Cuticula matura ſubſpongioſa, rugoſa, dorſo pyrenarum adnata. Pyrenæ regulariter quatuor, ſed plerumque duæ tantum adoleſcentes, coriaceo-cruſtaceæ, hinc gibbæ, rugoſæ, inde concavæ aut angulatæ, uniloculares.

Rec. nullum; ſemina baſi affixa.

Sem. in ſingulo loculo unicum, eidemque conforme, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* obovatæ, carnoſæ, craſſæ, plano-convexæ. *Rad.* conica, brevis, infera.

*

a.) Calyx maturus amplus, fructum obtegens. b.) Oſſiculi maturi dorſum. c.) Ejusdem pars ventralis. C.) Bacca monopyrena, cum tribus ovulis abortivis ad baſin. d.) Bacca dipyrena. e.) Oſſiculum decorticatum a parte ventrali ſpectatum. f.) Ejusdem & embryonis ſectio transverſalis. g.) Embryo denudatus.

Ovulorum numerus quaternarius, uti naturalis, ita quoque conſtantiſſimus eſt.

Valdia Plumieri, diverſiſſimi generis planta eſt, ſi recte ſe habet genericus character, quem ei tribuit Adansonus. *fam.* 2. *p.* 157.

CCCXLII. DVRANTA. Linn. *gen.* 786.

Calyx quinquedentatus. Cor. monopetala infundibuliformis quinquefida. Stam. quatuor inæqualia. Styl. unicus. Bacca unilocularis tetrapyrena: oſſiculis bilocularibus.

Duranta Plumieri. Tab. 57. fig. 3.

Caſtorea racemoſa, flore cæruleo, fructu croceo. Plum. *ic. t.* 79.

Duranta calycibus fructeſcentibus contortis. Linn. *ſyſt. veg.* 577.

Per.

Per. Bacca ſucculenta, calyce involuta, ovato globoſa, rubra l. crocea, unilocularis, tetrapyrena. Calyx maturus ventricoſus, vittis quatuor ſaturatius coloratis, totidemque aliis pallidis, diaphanis inſignitus, ſuperne coarctatus, quinquedentatus: dentibus ſubulatis dextrorſum contortis. Caro tenuis, pulpoſa. Oſſicula quatuor dura, triquetra, in dorſo arcuata, bilocularia.

Rec. nullum; ſemina baſi affixa.

Sem. in ſingulo loculo unicum, eidemque conforme, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. oblongus, cuneiformi compreſſus, erectus, lacteus. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ, planiuſculæ. *Rad.* acuminata, brevis, infera.

*

a. A.) Bacca calyce contecta. b. B.) Eadem denudata. C.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Oſſiculum ſeparatum. E.) Idem diſſectum. f. F.) Semen ſolutum. G.) Embryo denudatus.

CCCXLIII. MICROCOS. Burm.

Calyx pentaphyllus, inferus. Cor. pentapetala, parva. Stam. numeroſa. Styl. unicus. Drupa baccata. Putamen fibris crinitum triloculare. Semina apice affixa.

Microcos paniculata. Tab. 57. fig. 4.

Schageri-cottam. Rheed. *mal. 1. p. 105. t. 56.* bene.

Microcos foliis alternis oblongis acuminatis. Burm. *zeyl. 159. t. 74.*

Grewia foliis ovato oblongis, floribus paniculatis. Linn. *ſyſt. veg. 827.*

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa ſupera obovata, obſolete trigona, rugis arcuatis pulchre vermiculata, ceterum glaberrima, nigro fuſca. Cuticula tenuiſſima, cum fibris putaminis cohærens. Caro per ætatem exareſcens. Putamen oſſeum, craſſiſſimum, obovatum, deorſum in mucronem attenuatum, undique fibris oſſeis capillaribus, arcuatim inflexis, denſe crinitum, triloculare, ad axem perforatum.

Rec. cicatricula calloſa in ſuprema parte anguli interni loculamentorum.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, obovatum, hinc convexiuſculum, inde angulatum & in parte ſuperiore umbilico notatum, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, erectus, luteus. *Cotyl.* cordato-rotundatæ, foliaceæ. *Radic.* teretiuſcula, infera.

*

a. A.) Drupa integra. B.) Cuticula ſuperne detracta. C.) Putamen integrum, a parte anteriore crinibus denudatum. D. E.) Ejusdem ſectio transverſalis & longitudinalis, cum cicatricula receptaculi. f. F.) Semina ſeparata. G. H.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

Cum Grewia ſociari nequit. Nam Grewiæ ſunt: 1° Bacca di-l. tetrapyrena; 2° Oſſicula bi-l. quadrilocularia. 3° Semina exalbuminoſa, horizontalia. 4° Embryonis radicula centripeta.

CCCXLIV. ELÆODENDRVM.

Flos.... Drupa ſupera baccata. Putamen triloculare hirtum. Semina baſi affixa, geminata.

ELÆODENDRUM indicum. Tab. 57. fig. 5.

Bois d'olive: cum hoc nomine miſſum a Sereniſſ. b. m. CAROLINA March. Bad.

an *Elæodendrum orientale.* JACQ. *rar. t. 32.* LINN. *ſyſt. veg. 241?*

PER. Drupa baccata, obovata, aut elliptica, rubicunda, ſupera. Caro tenuis, fibris capillaribus a putamine oriundis intertexta. Putamen oſſeum, craſſiſſimum, extus (plerumque) fibris capillaribus rigidiuſculis hirtum, tribusque ſulcis profundis inferne exſculptum, rotundato trigonum, triloculare: loculamentis compreſſiuſculis, glaberrimis; uno aut duobus ſæpe obliteratis.

REC. cicatricula parva, albicans, paulo ſupra baſin anguli interni loculamentorum.

SEM. in ſingulo loculamento gemina, altero conſtanter abortante & ſquamulæ emarcidæ forma, baſi alterius affixo; altero oblongo, compreſſiuſculo, ruſeſcente, vaſis undulatis & reticulatis inſignito. Umbilicus in imo latere interno ſeminis.

INT. ſimplex, membranaceum, aridum, albumini arctiſſime adhærens.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, duriuſculum, l. ſubcartilagineum, candidum.

EMB. longitudine albuminis, compreſſus, erectus, albus. *Cotyl.* oblongæ, foliaceæ, omnium tenuiſſimæ. *Rad.* linearis, compreſſa, recta, infera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen ſuperne denudatum. c.) Drupa transverſim ſecta. d. D.) Semina ſoluta. E. F.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis.

CCCXLV. TECTONA. LINN. *gen. 1371.*

Calyx maturus inflatus: ore contracto quinquedentato. Cor. infundibuliformis quinqueſida. Stam. quinque. Styl. unicus. Drupa ſicca hirta. Putamen quadriloculare. Semina ſolitaria.

Tectona grandis. Tab. 57. fig. 6.
Tekka. Rheed. *mal. 4. p. 57. t. 27.*
Jatus. Rumph. *amb. 3. p. 34. t. 18.*
Tectona. Linn. *ſyſt. veg. 199.*
Theki. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa exſucca, intra calycem inflatum latens, ſubgloboſa, depreſſiuſcula, rotundato tetragona, undique villis rudiuſculis criſpis & cineraſcentibus hirſuta. Cortex ſuberoſo ſpongioſus, friabilis. Putamen oſſeum, ſubgloboſum, tuberculo rotundo terminatum, quatuor ſulcis elevatis anguſtioribus totidemque toris rotundatis craſſioribus exaratum, quadriloculare, ad axem perforatum.

Rec. nullum; ſemen vertici loculamentorum affixum.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, lenticulari turgidulum, e cinereo-albicans & a latere interno, rufeſcente funiculo umbilicali, a vertice ad baſin deſcendente, notatum.

Int. ſimplex, membranaceum, aridum, tenue, puncto fuſco chalazino in vertice inſignitum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, candidiſſimus. *Cotyl.* ellipticæ, carnoſæ, plano convexæ. *Rad.* globuloſa, minima, infera.

*

a.) Calyx corrugatus. b.) Idem in aqua emollitus. c.) Drupa integra. d.) Putamen in cortice craſſo hærens. e.) Idem denudatum. f.) Ejusdem ſectio transverſalis. g.) Semina ab utroque latere ſpectata. h. H.) Embryo denudatus.

CCCXLVI. AQVILICIA. Linn. *gen. 1296.*

Flores hermaphroditi, vel & ſexu diſtincti in eodem caule. Cal. quinquefidus. Cor. pentapetala. Nectar. urceolatum. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca depreſſa toruloſa penta-l. hexapyrena. Albumen cartilagineum, lobatum!

Aquilicia Otillis. Tab. 57. fig. 7.
Otillis zeylanica. in Icon.
Burule. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.
an *Leea æquata.* Linn. *ſyſt. veg. 885?*

Per. Bacca ſupera, rotundata, depreſſa, utrinque leviter umbilicata, quatuor ad ſex torulis, linea media inſcriptis pulvinata, carnoſa, pallida aut rubicunda, unilocularis, inodora.

Rec. nullum; ſemina baſi affixa, & carni baccæ undique adhærentia.

Sem. ſex, oſſea; in orbem poſita, hinc convexa arcuata, inde cuneiformi compreſſa, ferruginea.

Int. duplex: *exterius* oſſeum, durum, craſſiuſculum; *interius* ſpongioſum, ferrugineo rubrum, intra rimas albuminis demerſum.

Alb. obſolete trigonum, cartilagineum, profunde quinquelobum: lobis duobus dorſalibus maximis, auris humanæ helicem æmulantibus; duobus lateralibus minoribus, extus planiuſculis; denique quinto ventrali omnium minimo in aciem compreſſo.

Emb. minutulus, tereti acuminatus, in ima parte albuminis intra ejus lobulum ventralem poſitus, leviter arcuatus, niveus. *Cotyl.* lineari-acuminatæ. *Rad.* conica, infera.

*

a. b.) Bacca integra. C.) Eadem diſſecta. d.) Semen oſſeum ſeparatum. e. E.) Albumen denudatum a parte dorſali ſpectatum. F.) Idem a latere ventrali viſum. G.) Ejusdem ſectio transverſalis, cum ſitu & forma interna lobulorum. H.) Ejusdem ſectio verticalis, cum ſitu embryonis. I.) Embryo ſeparatus.

Ex fructibus Aquiliciæ *ſambucinæ*, a Cl. Thunbergio miſſis, didici, Otillidem meam ad hoc genus certiſſime pertinere, quum in alio nullo ſimilis detur albuminis fabrica. Differt autem hæc ab A. *ſambucina*: numero ſeminum; colore baccæ pallido, nec atro; & ſapore fatuo, nec grate aromatico: hinc vix dubium, quin noſtra ad Leeam ſpectet, quam ipſam quoque cum Aquilicia conjungendam eſſe, idem Cl. Vir ſtatuit.

CCCXLVII. PEDALIVM. Linn. *gen.* 794.

Calyx quinquefidus. Cor. ſubringens quinquefida. Stam. quatuor inæqualia. Styl. unicus. Drupa exſucca, quadriſpinoſa, bilocularis. Semina arillata.

Pedalium Murex. Tab. 58. fig. 1.

Caka Mullu. Rheed. *mal.* 10. *p.* 143. *t.* 72.

Pedalium. Burm. *flor. ind.* 139. *t.* 45. *f.* 2. Linn. *ſyſt. veg.* 580.

Per. Drupa exſucca, ovato pyramidata, tetragona, ad angulorum baſin ſpinis quatuor horizontali patentibus pungentibus armata, inferne in pedunculum inverſe conicum producta atque calyce perſiſtenti excepta, rufeſcenti fuſca. Cortex ſuberoſo fungoſus, tenuis. Putamen oſſeum, quadrialatum, fibris oſſeis tortuoſis varie implexis criſpatum, triloculare: Loculamentis duobus ſuperioribus fertilibus; tertio inferiore ſterili, ſpurio.

Rec. nullum; ſemina diſſepimento utrinque affixa, deorſum pendula.

Sem. in ſingulo loculamento gemina, ovato oblonga, ſurſum attenuata, glabra, compreſſiuſcula, fuſca, arillata.

Arillus

Arillus arido membranaceus, bivalvis: valvulis inæqualibus, ſibi mutuo incumbentibus, atque ſeminis latus exterius obtegentibus, ad partem ventralem vero rima longitudinali dehiſcentibus.

INT. duplex: *exterius* coriaceum, tenue; *interius* membranaceum, intus ſubcarnoſum.

ALB. nullum, præter ſuperficiem carnoſam integumenti interioris.

EMB. magnitudine ſeminis, inverſus, lacteo albus. *Cotyl.* ovato oblongæ, compreſſiuſculæ. *Rad.* brevis, craſſa ſupera.

*

a.) Drupa integra. b.) Ejus cuticula detracta cum fibris tortuoſis putaminis. c.) Putamen a fibris iſtis repurgatum, quadrialatum. d.) Ejusdem ſectio longitudinalis, loculamentorum & ſeminum ſitum oſtendens. e.) Drupa transverſim ſecta. f.) Arilli valvula exterior. g.) Ejusdem valvula interior. h.) Valvulæ ambæ in dorſo ſeminis (h) poſitæ. i, k.) Semen denudatum. L.) Cotyledones transverſim ſectæ. M.) Embryo integer.

CCCXLVIII. ANTELÆA.

Flos .... Drupa baccata ſupera. Putamen triloculare cum cavitate magna vacua prope verticem.

ANTELÆA javanica. Tab. 58. fig. 2.

Lunu-medella. javan. E collect. ſem. hort. lugdb.

PER. Drupa baccata, ovato cylindrica. Caro, in vetuſtis, coriacea, tenuis. Putamen oſſeum, duriſſimum, triloculare, prope verticem ampla cavitate inani exſculptum.

REC. nullum; ſemina apice affixa.

SEM. in ſingulo loculamento unicum, longum, ſurſum attenuatum, in apicem compreſſum membranaceum deſinens, atrum, glabrum, lucidum.

INT. duplex: *exterius* chartaceum, aridum, fragile; *interius* membranaceum, ruſeſcens.

ALB. ſemine paulo brevius, oblongum, acuminatum, carnoſum, album, tenue.

EMB. longitudine albuminis, inverſus, ſubdiaphanus, fragilis, albus. *Cotyl.* oblongæ, anguſtæ, plano-convexiuſculæ. *Rad.* breviſſima, ſupera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen ſuperne denudatum. c.) Drupa transverſim ſecta. d.) Putaminis ſectio longitudinalis, cum cavitate verticis & ſeminum ſitu. e.) Semina ſeparata. f.) Albumen denudatum. g.) Embryonis in albumine ſitus. h.) Embryo ſeparatus.

Cave, ne hunc, pro Canarii fructu habeas: omni enim Canario ſemen eſt exalbuminoſum, & cotyledones ad radiculam usque in tres lobos inæquales ſectæ.

CCCXLIX.

CCCXLIX. SPATHELIA. Linn. *gen. 373.*

Calyx pentaphyllus inferus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. tres. Drupa exſucca, bi-l. trilocularis. Loculamenta canali laterali reſinifero ſtipata. Semina ſolitaria fibroſa.

Spathelia ſimplex. Tab. 58. fig. 3.

Aceri aut paliuro affinis arbor caudice non ramoſo, foliis ſorbi, floribus racemoſis purpureis, fructu tribus membranis alato. Sloan. *hiſt. jam. 2. p. 28. t. 171.*

Spathelia. Linn. *ſyſt. veg. 296.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Drupa exſucca, ovata triquetra, glabra, ſpadicea. Cortex membranaceo fungoſus, in alas rigidas fragiles ampliatus. Putamen triloculare lapideum, ovato acuminatum, longâ ſetâ rigidâ pedunculatum, rotunde trigonum: angulis atque loculamentis appendice teretiusculâ, ſuperne in mucronem prominente, interne autem canaliculatâ atque reſinâ fluidâ ſcatente, ſtipatis.

Rec. nullum; ſemina cum loculamentorum latere externo cohærentia.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, teretiusculum, utrinque acuminatum; hinc ubi canalem reſiniferum reſpicit, ſulco leviter depreſſo inſcriptum, rubro-ferrugineum.

Int. ſimplex, coriaceum, e fibris transverſalibus rigidis, cocculi bombycini adinſtar contextum, & cum putamine, prope canales reſiniferos, ita cohærens, ut absque laceratione vix ab eo ſolvi poſſit.

Alb. ſemini conforme, modice craſſum, carnoſum, album.

Emb. longitudine albuminis, inverſus, niveus. *Cotyl.* lineari-oblongæ, compreſſæ, tenues. *Rad.* breviſſima ſupera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen ſuperne denudatum cum prominulis canalium reſiniferorum mucronibus. c.) Idem, totum cortice exutum. d.) Ejusdem ſectio transverſalis. e.) Semina ſeparata. F.) Teſtæ ſeminis fibroſa textura, cum albumine transverſim ſecto. G.) Embryo intra albumen. g.) Idem denudatus, magnitudine naturali.

Dantur in eadem arbore alii quoque fructus, lenticulari-compreſſi & duabus tantum alis inſtructi ac biloculares, totâ autem reliquâ ſtructurâ prioribus ſimillimi.

CCCL. LIMONIA. Linn. *gen. 534.*

Calyx quadi-l. quinquefidus. Cor. tetra-l. pentapetala, calyce duplo longior. Stam. decem-l. numeroſiſſima, petalis breviora. Styl. unicus. Bacca trilocularis. Pulpa a loculamentis diſcreta, ſemina arilli adinſtar involvens.

Limonia

Limonia puſilla. Tab. 58. fig. 4.

Malus limonia lentiſci folio zeylanica, fructu minimo, uvarum magnitudine. Pluk. *alm. 239?*

Khatu-Kurundu. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca elliptico ſphæroidea, ſtylo brevi terminata, carnoſo-coriacea, intus tribus ſulcis prominulis in tres loculos incompletos diviſa. Pulpa, undique a loculamentis per membranam propriam tenuiſſimam ſegregata, & in tres folliculos molles oblongos formata, in quibus ſemina locantur.

Rec. nullum; ſemina in pulpa folliculorum hærentia.

Sem. in ſingulo folliculo gemina, rarius terna, ſibi mutuo impoſita, ad mutuum contactum oblique & irregulariter truncata, cetera ſubovata, hinc convexa, inde angulata, nigra, ſubſplendentia.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, rufeſcens.

Alb. ſemini conforme, craſſum, carnoſum, album.

Emb. longitudine albuminis, compreſſus, inverſus, gramineo viridis. *Cotyl.* ſuborbiculatæ, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* brevis, ſupera.

*

a. A.) Flores in racemo longo, longiſſime pedunculati: pedunculis baſi articulatis, tetrapetali, polyſtemones. b.) Bacca integra. c.) Eadem diſſecta. d.) Folliculi pulpoſi clauſi. e.) Unus eorum longitudinaliter apertus, cum ſitu ſeminum. f.) Semina ſeparata. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Embryonis ſitus intra albumen. I.) Embryo ſeparatus.

Non eſt *Limon puſillus ſylveſtris zeylanicus* Burm. *zeyl. 143. t. 65. f. 1.* cui quippe alius floris partium numerus & diverſiſſimus inflorescendi modus. Monophyllam tamen & hanc eſſe, ex zeylanico nomine conjicere licet: nam *Khatu-kurundu*, ſignificat Cinnamomum ſpinoſum, atque hinc ſuſpicioni locus eſt, quod ſtirps noſtra, foliis & externo habitu, Cinnamomo ſimilis, ſed ſpinis ſuis, diverſa ſit.

CCCLI. NITRARIA. Linn. *gen. 602.*

Calyx quinquefidus. Cor. pentapetala. Stam. quindecim aut plura. Styl. breviſſimus trifidus. Ovarium triloculare. Drupa matura unilocularis: putamine ſcrobiculato, apice valvato.

Nitraria Schoberi. Tab. 58. fig. 5.

Oſyris foliis obtuſis. Gmel. *ſibir. 2. p. 237. t. 98.*

Nitraria. Linn. *Act. Petrop. nov. VII. p. 315. t. 10.* Murr. *hort. goett. t. 2. ſyſt. veg. 445.*

Per.

Per. Drupa baccata, ovato acuminata, nigra. Cortex carnoſus, tenuis, ſalſus. Putamen oſſeum, ovato acuminatum, foveolis circiter duodenis ſparſis ſcrobiculatum, apice in ſex lacinias ſubulatas, longitudine alternantes, diviſum, per maturitatem conſtanter uniloculare.

Rec. nullum, præter funiculum umbilicalem filiformem, a ſummo putaminis apice ad baſin ſeminis deſcendentem.

Sem. unicum, (ovulis ſcil. duobus ſemper abortientibus,) ovato acuminatum, ſpadiceum.

Int. duplex: *exterius* aridum, friabile, facile ſecedens; *interius* membranaceum, tenue, luteolum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, luteus. *Cotyl.* ellipticæ, craſſæ, plano-convexæ. *Rad.* teretiuscula, brevis, ſupera.

*

a. A.) Ovarium immaturum, cum tribus ſtigmatibus, fere ſeſſilibus. B. C.) Idem diſſectum triloculare & rariſſime ſexloculare. d.) Drupa matura. e. E.) Putamen denudatum, apice ſexfidum. F.) Idem diſſectum. g. G.) Semen cum funiculo umbilicali. h.) Idem diſſectum. I.) Embryo denudatus.

CCCLII. CYMINOSMA.

Calyx tetraphyllus inferus. Cor. octopetala: petalis oblongis, extus ſubpubeſcentibus. Stam.... Styl.... Bacca quadrilocularis. Semina ſolitaria, inverſa.

Cyminosma Ankenda. Tab. 58. fig. 6.

Arbor zeylonica cuminum redolens, Ankœnda dicta. Herm. *mus. 23.* Burm. *fl. zeyl. 27.*

Ankœnda. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca globoſa, depreſſiuscula, carnoſa, quadrilocularis. Caro craſſa, in vetuſto fructu ſuberoſa, fibris tenacioribus ſublignoſis, creberrimis intertexta, cuminum redolens. Loculamenta intus propria membrana chartacea, aut cruſtacea veſtita.

Rec. nullum; ſemina angulo interno loculamentorum affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ovato acuminatum, hinc convexum, inde in angulum compreſſum, nigro fuſcum, aut atrum.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, chalaza fuſca in extremitate obtuſiore notatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, friabile, aqueo-pallidum.

Emb. longitudine albuminis, inverſus, albus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* brevis, ſupera.

a. b.) Bacca

*

a. b.) Bacca integra. c. C.) Flos in fructu perſiſtens, calycis & corollæ foliolis reflexis. d.) Bacca diſſecta. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Seminis ſectiones, cum ſitu embryonis intra albumen. H.) Embryo ſeparatus.

Baccæ dantur & aliæ, ovato acuminatæ (i), tota autem reliqua ſtructura nec non odore etiam prioribus ſimiles; & his quoque ſubeſt calyx tetraphyllus & corolla octopetala; ſed petala ſunt linearia & calycinis foliolis triplo longiora; quod non in præcedenti.

Diverſiſſimam hanc eſſe Ankendam ab illa, quam Linnæus in flor. zeyl. n. 185. ad Myrtum retulit, ex dictis ſatis liquidum eſt.

CCCLIII. HVGONIA. Linn. *gen. 831.*

Calyx pentaphyllus: foliolis coriaceis, tribus tomentoſis & duobus glaberrimis, nitidis. Cor. pentapetala. Stam. decem, in urceolum connata. Styl. quinque. Drupa baccata: putamine ſtriato, decemloculari.

Hugonia Myſtax. Tab. 58. fig. 7.

Modira-canni. Rheed. *mal. 2. p. 29. t. 19.*

Hugonia ſpinis oppoſitis revolutis. Linn. *ſyſt. veg. 612.*

Radœliſawœl. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupa baccata, ſphærica, ſucculenta. Cuticula tenuiſſima, chartacea, tenax, alba, lævigatiſſima, ſplendens. Pulpa ſucculenta, per ætatem evaneſcens. Putamen oſſeum, ſphæricum, profunde ſtriatum, decemloculare.

Rec. nullum; ſemina apice affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, oblongum, utrinque attenuatum, in dorſo arcuatum, craſſiuſculum, ad latera planum, cuneiformi compreſſum, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, craſſiuſculum, carnoſum, candidum.

Emb. longitudine albuminis, inverſus, luteus. *Cotyl.* oblongæ, planæ, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* teretiuſcula, ſupera.

*

a.) Bacca integra. b.) Putamen ſuperne denudatum. c.) Idem penitus decorticatum. d.) Ejusdem ſectio transverſalis. e.) Semen ſeparatum. f. F.) Ejus & albuminis ſectio transverſalis. G.) Embryonis ſitus intra albumen.

CCCLIV. MYRSINE. Linn. *gen. 269.*

Calyx quinquepartitus. Cor. monopetala ſemiquinqueſida. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca unilocularis: Ovulis immaturis quinis; ſemine maturo unico, aut gemino.

·Myrsine glabra. Tab. 59. fig. 1.

Vitis idæa æthiopica, myrti tarentinæ folio, flore atro purpureo. Comm. *hort. amſt. 1. p. 123. t. 64.*

Myrſine africana. Linn. *ſyſt. veg. 236.*

Per. Bacca globoſa, depreſſa, pulpoſa, nigro cærulea, rorulenta, glabra unilocularis. Cortex, ante plenam maturitatem, ſubcoriaceus, ab interna ſubſtantia carnoſo ſpongioſa facile ſecedens, poſtea vero tenuiſſimus & cum pulpa cohærens.

Rec. in immatura bacca globoſum, quinque ſcrobiculis, quibus ovula immerſa, excavatum, tandem in pulpam mollem deliqueſcens, ut ſemen maturum fundo baccæ oblique affixum videatur.

Sem. regulariter quinque, circa receptaculum in orbem poſita, e quibus autem vix duo, ſed unicum duntaxat adoleſcere ſolet, quod globoſum, depreſſum, aut hemiſphæricum, prope umbilicum fovea excavatum, cetera vero glabrum, ruſeſcens & minutiſſime puncticulatum eſt.

Int. duplex: *exterius* tenuiſſimum, chartaceum, fragile; *interius* membranaceum, nucleo arctiſſime adnatum, prope umbilicum ſubſtantia ſpongioſa incraſſatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, ſubfriabile, album.

Emb. filiformis luteſcens, curvatus aut ſubflexuoſus, transverſim in albumine locatus. *Cotyl.* breviſſimæ, compreſſæ. *Rad.* longa, regulariter infera, ſed ſitu varia.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem immatura transverſim ſecta. c. C.) Ovulorum in immaturo receptaculo ſitus. d. D.) Semina immatura ſeparata. e.) Semen maturum ſolitarium. F.) Ejus ſectio verticalis, cum ſitu embryonis intra albumen. G.) Embryo ſeparatus.

Myrsine ſcabra. Ex herbario Bankſiano.

Baccæ magnitudine Ribeſii rubri, ſphæricæ, undique tuberculis parvis ſcabratæ. Cortex ſubcoriaceus, non coloratus, pallidus aut ſubſtramineus; reliqua ut in præcedenti, ſaltem minora omnia.

CCCLV. ANDROSÆMUM. Tourn. *t. 128.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. plurima, baſi in faſciculos connata. Styl. tres. Bacca unilocularis. Receptacula parietalia. Sem. plurima.

Androsæmum vulgare. Tab. 59. fig. 2.

Androſæmum. Dod. *pempt. 78.* Blakw. *herb. t. 94.*

Hypericum floribus trigynis, fructibus baccatis, caule fruticoſo ancipiti. Linn. *ſyſt. veg. 700.*

PER. Bacca coriacea, ovata, glabra, nitida, atra, uni-l. incomplete trilocularis.

REC. tria, fungoſa, oblonga, mediante lamina intergerina, primum ſolida, poſtea bifida atque ſpatium vacuum ſuis cruribus includente, parietibus baccæ affixa.

SEM. numeroſiſſima, teretiuſcula, hinc filiformi hilo longitudinali notata, undique excavato punctata, ſpadiceo fuſca.

INT. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

ALB. nullum.

EMB. ſemini conformis, lacteo-albus. *Cotyl.* ſemiteretes, breviſſimæ. *Rad.* craſſa, cylindrica, centrifuga.

*

a.) Bacca integra. B.) Eadem diſſecta, cum ſitu ſeminum. C.) Receptacula adulta, in bacca transverſim ſecta. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Embryo denudatus.

Propter pericarpium baccatum, maxime vero ob ſemina centrifuga cum Hyperico ſociari nequit.

CCCLVI. ENARGEA. BANKS.

Calyx nullus. Cor. hexapetala: petalis oblongo ovatis, concavis, acutis; tribus interioribus, totidemque exterioribus; omnibus infra medium duabus maculis viridibus notatis. Stam. ſex, petalis duplo breviora. Styl. unicus, craſſus, trigonus. Bacca trilocularis. Semina pauca. Ex ſchedis b. SOLANDRI.

ENARGEA marginata. Tab. 59. fig. 3.

Ex herbario Bankſiano. Habitat in Terra del Fuego.

PER. Bacca elliptico ſphæroidea, carnoſa, conſiſtentia baccarum Vitis idææ, hinc rubro purpurea, inde albida, trilocularis.

REC. nullum; ſemina interno loculorum angulo affixa.

SEM. quatuor l. quinque in ſingulo loculamento, globoſa, rufeſcentia.

INT. ſimplex, membranaceum, tenue.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, durum, craſſum, album.

EMB. teretiuſculus, leviſſime curvatus, tertia albuminis parte brevior & in baſi ejus locatus, luteſcens. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa centripeta.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem diſſecta. c. C.) Semina ſeparata. D. E.) Albuminis ſectiones, cum ſitu & figura embryonis. F.) Embryo ſeparatus.

CCCLVII. ARBUTUS. Tourn. *t. 368.* Linn. *gen. 552.*

Calyx quinquepartitus. Cor. monopetala, ore quinquefido. Stam. decem. Styl. unicus. Bacca ſupera, quinquelocularis. Receptacula pendula: polyſperma.

Arbutus Unedo. Tab. 59. fig. 4.

Arbutus. Cam. *epit. 168.* Mill. *dict. ic. t. 48. f. 1. 2.* Seligm. *av. V. t. 1.*

Arbutus caule arboreo, foliis glabris obtuſe ſerratis, panicula terminati, baccis polyſpermis. Linn. *ſyſt. veg. 407.*

Per. Bacca ovato globoſa, carnoſa, granulis duris angulatis acuminatis corticata, ſtylo brevi terminata, quinquelocularis. Caro firmula, extus tuberculis parvis, quibus corticis granula adhærent, per ſeries longitudinales ſcabrata.

Rec. lamina membranaceo carnoſa, ex apice ſinguli loculamenti deorſum pendula, cui ſemina undique affixa.

Sem. quatuor l. ſex in ſingulo loculamento, ovato acuminata, compreſſa, varie curvata, glabra, ferruginea.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. longitudine fere albuminis, inverſus, lacteus. *Cotyl.* ellipticæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* linearis, compreſſa, longa, ſupera.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Eadem, excuſſis granulis corticalibus, tuberculato ſtriata. d.) Receptacula ſoluta, cum ſitu ſeminum. e.) Semina ſeparata. F.) Embryonis figura & ſitus intra albumen.

CCCLVIII. STYRAX. Tourn. *t. 369.* Linn. *gen. 595.*

Calyx monophyllus quinquedentatus. Cor. infundibuliformis quinquefida. Stam. ſubduodena. Styl. unicus. Ovarium triloculare polyſpermum. Drupa matura unilocularis, mono-l. diſperma.

Styrax officinale. Tab. 59. fig. 5.

Styrax. Cam. *epit. 38.* Mill. *dict. ic. t. 260.* Linn. *ſyſt. veg. 409.*

Per. Drupa exſucca, ovato globoſa, ſtylo perſiſtente terminata, cano tomento pubescens. Cortex tenuis, coriaceus. Putamen oſſeum, fragile, buxei coloris, ante maturitatem conſtanter triloculare, poſtea uniloculare, evalve.

Rec. columnare, fungoſum, longitudine dimidii putaminis, ovulis quatuor aut quinque in ſingulo loculamento ſtipatum, per maturitatem plerumque penitus obliteratum.

Sem. matura tria, duo, aut ſæpiſſime unicum: illa varie angulata; hoc ovato globoſum, amygdaloideum, pallidum, aut rufeſcens.

Int.

Int. duplex: *exterius* ſubſpongioſum, craſſiuſculum; *interius* arachnoideum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, craſſum, album.

Emb. compreſſus, inverſus, niveus. *Cotyl.* ellipticæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* craſſa, ſupera.

*

a.) Ovarium immaturum. B.) Ejus ſectio transverſalis. C.) Idem longitudinaliter apertum, cum ovulis receptaculo columnari affixis. D.) Receptac. denudatum. e.) Drupa matura integra. f.) Putamen denudatum. g. h.) Drupæ ſectio longitudinalis & transverſalis, cum ſemine (h.) ſolitario. i.) Seminis & albuminis ſectio transverſalis. k.) Embryo plenam maturitatem nondum adeptus, intra albumen. L.) Idem ſeparatus.

CCCLIX. MUNTINGIA. Plum. *gen. t. 6.* Linn. *gen. 651.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. plurima. Stigma pyramidatum quinqueſulcatum ſeſſile. Bacca multilocularis. Semina nidulantia, mucilaginoſa.

Muntingia Calabura. Tab. 59. fig. 6.

Loti arboris folio anguſtiore, rubi flore, fructu polyſpermo umbilicato. Sloan. *hiſt. jam. 2. p. 80. t. 194. f. 1.*

Muntingia. Linn. *ſyſt. veg. 490.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Bacca ſphærica, ſtigmate quadri-l. ſexſulcato ſeſſili umbonata, ſucculenta, multilocularis. Diſſepimenta membranacea, tenuiſſima, verſus peripheriam ſubdiviſa, unde loculamenta inæqualia, irregularia.

Rec. nullum; ſemina in pulpa nidulantia.

Sem. numeroſiſſima, minutula, ſphærica, glaberrima, nitida, pallide albicantia aut ſtraminea.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue; ſuperficie exteriori, ab aqua, in mucilaginem pellucidiſſimam reſolubili.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, ſubfriabile, album.

Emb. longitudine dimidii circiter albuminis, teretiuſculus, rectus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, ad umbilicum converſa, vaga.

*

a.) Bacca integra. b. B.) Eadem diſſecta. c. C.) Semina ſeparata. D.) Seminis in aqua emolliti ſuperficies, in ſphæram mucilaginoſam pellucidam converſa. E. F.) Albuminis ſectiones, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

Mullam-toddali. Rheed. *mal. 4. p. 83. t. 40.* quam Linnæus ad Calaburam refert, diverſiſſimi generis planta eſt, & cum Muntingia, præter foliorum umbram, nihil commune habet.

CCCLX.

CCCLX. PITTOSPORUM. Banks.

Calyx pentaphyllus inferus deciduus. Cor. pentapetala, petalorum unguibus concavis in tubum urceolatum conniventibus; laminis ipſis ovato oblongis patentibus. Stam. quinque. Styl. unicus filiformis. Capſula trilocularis: loculamentis reſina liquida ſcatentibus. (Ex ſchedis b. Solandri.)

Pittosporum tenuifolium. Tab. 59. fig. 7.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ſubgloboſa, apice mucronata, obſolete trigona, trilocularis, trivalvis; extus ſubrugoſa, fumoſa; intus ſpadicea, ſucco reſinoſo luteſcente ſcatens. Diſſepimenta valvis contraria.

Rec. nullum, præter funiculos breves, craſſos, e diſſepimentorum margine centrali utrinque oriundos.

Sem. tria, aut quatuor in ſingulo loculamento, varie angulata, plerumque gigartoidea, atque ſulco parum profundo in dorſo inſcripta, atra, nitida, terebinthinaceo ſucco illita.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, atrum; *interius* ferrugineum a nucleo non ſecedens.

Alb. ſemini conforme, cartilagineum, duriſſimum, prope peripheriam glaucum, verſus centrum albicans.

Emb. filiformis, arcuatus, niveus, ſæpe ſatis remote ab umbilico locatus, ut difficulter reperiatur. *Cotyl.* minutiſſimæ, breviſſimæ. *Rad.* longa, arcuata, centripeta.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. c.) Eadem diſſecta. d.) Valvula ſeparata cum ſeminum inſertione. e. E.) Semina ſoluta. F.) Embryo intra albumen. G.) Idem ſeparatus.

Pittosporum umbellatum. ibid.

Pittoſporoides umbellata. Soland. *mſs.*

Capſula ſubgloboſa (a.) biventris, transverſim latior, apice mucronata, utrinque ſulco depreſſo & ad margines ſulco elevato, ex prominula ſutura, inſcripta, undique punctis elevatis ſcabrata, bilocularis (b.), bivalvis. Diſſepimentum valvis contrarium, ſeminigerum. Loculamenta, ut in priori, unctuoſa. Semina in ſingulo loculamento quatuor, valde irregularia (c.), rugoſa, atra, ſplendentia. Albumen (d.) carnoſum, molle, ſanguineo-fuſcum. Embryo (E.) minutiſſimus, ſubgloboſus.

Flores poſterioris ſpiciei deſiderantur, & ſemina quoque ejus non plenam maturitatem nacta fuiſſe videntur, quare embryonis vera forma adhuc dubia.

CCCLXI.

CCCLXI. PARNASSIA. Tourn. *t. 127.* Linn. *gen. 384.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Nectar. quinque membranacea, pilis capitellatis ciliata. Stam. quinque. Stigm. quatuor ſeſſilia. Capſula unilocularis. Receptac. parietalia. Sem. membranaceo marginuata.

Parnassia paluſtris. Tab. 60. fig. 1.

Gramen parnaſſi. Besl. *hort. Eyſt. æſtiv. VIII. t. 11. f. 3.* Oeder. *fl. dan. t. 584.*

Parnaſſia. Hall. *hiſt. 1. n. 833.* Linn. *ſyſt. veg. 299.*

Per. Capſula ovato globoſa, quatuor ſtigmatibus reflexis terminata, obſolete quadriſulcata, uni-l. incomplete quadrilocularis, quadrivalvis.

Rec. quatuor, ſpongioſa, oblonga, anguſta, mediante lamina intergerina capſulæ parieti affixa.

Sem. numeroſiſſima, groſſo modo ſcobiformia, in medio, nucleo oblongo turgidulo dotata, ad latera vero margine membranaceo cincta, rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* membranaceum, tenue, ad alterum præcipue ſeminis latus in marginem expanſum; *interius* ſubcoriaceum, craſſius, rufeſcens.

Alb. nullum.

Emb. cylindricus, lacteo albus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* longa, recta, centrifuga.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Valvula cum ſeminum receptaculo ſeparata. e. E.) Semina ſoluta. F. G.) Semen transverſe & longitudinaliter apertum, cum ſitu embryonis. H.) Embryo ſeparatus.

CCCLXII. ARGEMONE. Tourn. *t. 121.* Linn. *gen. 649.*

Calyx bi-l. triphyllus deciduus. Cor. pentapetala. Stam. numeroſa. Stigma capitatum, parvum, quinquecrenatum. Capſula unilocularis, apice in valvulas dehiſcens. Recept. parietalia. Sem. plurima.

Argemone mexicana. Tab. 60. fig. 2.

Papaver ſpinoſum. Bauh. *prodr. 92. c. ic.* Besl. *hort. Eyſt. æſt. XII. t. 5. f. 1.*

Argemone capſulis ſexvalvibus, foliis ſpinoſis. Linn. *ſyſt. 490.*

Per. Capſula ſupera, ovata, ſtigmate depreſſo terminata, rotundato pentagona, ſpinis ſetaceis diſſitis armata, unilocularis, ſemiquinquevalvis.

Rec. nervi filiformes, angulis capſulæ introrſum prominulis adnati, poſt dehiſcentiam valvularum perſiſtentes, in ſtigma coëuntes.

Sem. numeroſiſſima, ſphærica, cancellato-ſcrobiculata, ad alterum latus hilo compreſſo ſtipata, atra.

Int.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, fragile; *interius* membranaceum, chalazâ ferruginea notatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, friabile, aqueo-pallidum.

Emb. teretiusculus, dimidio albumine paulo longior, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* cylindrica, centrifuga.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. c.) Receptac. denudata. d. D.) Semina ſeparata; hinc (α.) ſimpliciter ſulcato cancellata; inde (β.) hilo compreſſo notata. E. F.) Seminis & albuminis ſectiones, cum ſitu embryonis. G.) Embryo ſeparatus.

Valvularum & receptaculorum numerus variat a quaternario ad ſenarium.

Papaver *cambricum* Linn. genuina eſt Argemones ſpecies, quia capſulam, valvulis, non autem poris, dehiſcentem gerit.

CCCLXIII. HYDNOCARPUS.

Flos . . . . . Bacca ſupera, tuberculo & quatuor ſtigmatibus ſeſſilibus reflexis umbonata unilocularis. Recept. parietalia. Sem. tuberculato ſulcata.

Hydnocarpus venenata. Tab. 60. fig. 3.

Makulu, & Makulu-ghaha arbor. Herm. *zeyl. 50.* Burm. *zeyl. 30.*

E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ſphærica, apice tuberculo ſubrotundo depreſſiusculo & quatuor ſtigmatibus reflexis terminata, ſubtomentoſa, rimoſa, inſtar tuberis eſculenti rugoſa, e cinero ſordide helvola, unilocularis. Cortex exterior tenuis, fungoſus, pubeſcens; interior albicans, granuloſus, friabilis. Pulpa, per ætatem exareſcens, & in grumoſam ſubſtantiam converſa parietibus baccæ atque ſeminibus adhærens.

Rec. ſtriæ quatuor parum elevatæ, ſuberoſæ, lateribus baccæ inſcriptæ, quibus ſemina affixa.

Sem. numeroſa, e quibus vero plerumque duo aut tria tantum adoleſcunt, grandia, gibba, ovata, verſus umbilicum in roſtrum curvatum anguſtata, ibique callo glabro, albicante, prominulo dotata, ceterum ſtriis tuberculato ſcabratis exarata, caneſcentia, aut cinera.

Int. duplex; *exterius* cruſtaceum, durum, craſſum, ſragile; *interius* membranaceum, ferrugineum.

Alb. ſemini conforme, amygdalino carnoſum, craſſum, album.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, niveus. *Cotyl.* ovato cordatæ, foliaceæ, tenuiſſimæ, quinquenerviæ. *Rad.* brevis, extrorſum craſſior, centrifuga.

*

a. b.) Bacca integra & diſſecta, cum inſertione ovulorum. c.) Semen maturum ſeparatum. d.) Nucleus denudatus. e.) Seminis & albuminis ſectio transverſalis. f.) Embryo intra albumen.

Fructus

Fructus comeſti ebrietatem inducunt & avide devorantur a piſcibus *Lellu* & *Pethijo*, alias ſatis delicatis; eo vero tempore, quo fructus Makulu matureſcunt, tales piſces nequaquam comeduntur ob vomitus aliaque ſymptomata, quæ ab eſu horum piſcium cauſantur. BURM. l. c.

CCCLXIV. PAPAVER. TOURN. *t.* 119. LINN. *gen.* 648.

Calyx diphyllus deciduus. Cor. tetrapetala. Stam. numeroſa. Stigma peltatum, radiatum, crenatum. Capſula uni-l. incomplete multilocularis, ſub ſtigmatis corona foraminibus dehiſcens.

PAPAVER orientale. Tab. 60. fig. 4.

Papaver orientale hirſutiſſimum, flore magno. TOURN. *it. 2. p. m.* 118. *t.* 118. COMMEL. *rar. 34. t. 34.*

Papaver capſulis glabris, caulibus unifloris ſcabris folioſis, foliis pinnatis ſerratis. LINN. *ſyſt. veg. 490.*

PER. Capſula globoſa, glabra, ampla ſtigmatis pelta coronata, evalvis; in medio unilocularis; verſus peripheriam autem per ſepta incompleta in concamerationes ſtigmatis radiis numero pares diviſa, totidemque pariter foraminibus ſub pelta ſtigmatis dehiſcens.

REC. diſſepimenta ipſa incompleta, in utraque ſua pagina, ſeminibus contecta.

SEM. numeroſiſſima, reniformia, ſtriis longitudinalibus atque ſcrobiculis ſeriatim digeſtis egregie cancellata, ſpadiceo rufeſcentia.

INT. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* tenuiſſimum.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, ſubfriabile, aqueo-pallidum.

EMB. minutulus, ovato globoſus, niveus, in anguſtiori albuminis extremitate hærens. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, centrifuga.

*

a. b.) Capſula integra & diſſecta. c. C.) Semina ſeparata. D.) Seminis & albuminis ſectio longitudinalis cum ſitu embryonis. E.) Embryo ſeparatus.

CCCLXV. GRANADILLA. TOURN. *t.* 124.

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala. Nectar. multiradiatum. Stam. quinque. Styl. tres. Bacca unilocularis pedicellata. Semina baccata parietalia.

GRANADILLA foetida. Tab. 60. fig. 5.

Flos paſſionis albus reticulatus. HERM. *parad. t. 173.*

Paſſiflora foliis trilobis cordatis piloſis, involucris multifido capillaribus. LINN. *ſyſt. veg. 823.*

Per. Bacca elliptico ſphæroidea, pedicellata, villoſa, tribus lineis ſaturatius coloratis longitudinalibus inſcripta, extus viridis, intus ſericeo alba, membranacea, unilocularis. Cortex tenuis; pulpa nulla, ſed cavitas vacua, inflata.

Rec. lineæ tres, parieti baccæ inſcriptæ, e quibus ſemina deorſum pendent.

Sem. plurima, vix duodecim apud nos matureſcentibus, baccata, elliptica, pedunculata. Caro tenuis, aquoſa, albida. Semen ipſum ovato oblongum, apice quaſi præmorſum ac tridentatum, cetera compreſſiusculum, ſcrobiculatum, ſaturate caſtaneum.

Int. triplex: *extimum* pulpoſum, per ætatem exareſcens; *medium* cruſtaceum, durum, fragile, profunde ſcrobiculatum; *intimum* membranaceum, album.

Alb. ovato oblongum, ſupra truncatum, ab integumenti impreſſionibus pariter ſcrobiculatum & fere cribratum, compreſſum, carnoſum, album.

Emb. dimidio fere albumine brevior, lacteo albus. *Cotyl.* cordato orbiculatæ, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* brevis, extrorſum craſſior, centrifuga.

*

a. b.) Bacca integra. c. d.) Seminum in parietem baccæ inſertio. e.) Semina pulpa veſtita. f. F.) Semina denudata. g. G.) Albumen denudatum, uti teſta ſeminis ſcrobiculatum. H.) Embryonis figura & ſitus in albumine longitudinaliter diſſecto.

Albuminis ſuperficies ſcrobiculata adeo infrequens eſt, ut ex hoc ſigno Granadillæ ſemina facile agnoſcas; vix enim in aliis hæc fabrica occurrit, præterquam in Guajaco, in unica Uvariæ ſpecie, & in paucis quibusdam aliis.

CCCLXVI. VARECA.

Flos .... Bacca ſupera, unilocularis, pulpâ in plurimas cellulas partiales pro ſeminibus diviſa. Semina parietibus baccæ affixa.

Vareca zeylanica. Tab. 60. fig. 6.

Walwareka. zeylon. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Bacca ſemipollicaris ſupera, ovata, hexagona, baſi orbiculo rotundo obſolete ſexcrenato ſtipata, apice brevi mucrone terminata, unilocularis. Cortex coriaceus tenuis. Caro per ætatem ſpongioſo membranacea, in cellulas partiales pro ſeminibus diſcreta.

Rec. nervi tres prominentes, parieti interno baccæ adnati, quibus ſemina exteriora affixa.

Sem. plura, cellulis propriis incluſa: exteriora parietibus affixa; interiora nidulantia, grandiuscula, ſubovata, a mutuo contactu varie angulata, fumoſo-ſpadicea.

Int. duplex: *exterius* craſſum, coriaceum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, craſſum, amygdalino carnoſum, album.

Emb.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, pallide luteus. *Cotyl.* ovatæ, aut rotundatæ, foliaceæ, planæ, tenuiſſimæ. *Rad.* longa, teretiuscula, centrifuga, aut vaga.

*

a.) Bacca integra. b. B.) Eadem transverſim ſecta. C.) Seminum exteriorum in parietem baccæ inſertio. d.) Semina ſeparata. E. F.) Embryonis figura & ſitus intra albumen. G.) Embryo denudatus.

De Cucumerum fabrica multum quidem hic fructus tenet; ſed ab omnibus hactenus cognitis Cucumeraceis differt, ſitu ſupero & ſeminibus notabiliter albuminoſis, quæ in iſtis exalbuminoſa eſſe ſolent.

CCCLXVII. TAMARIX. Linn. *gen. 375.*

Calyx quinquepartitus perſiſtens. Cor. pentapetala. Stam. quinque l. decem. Styl. tres. Capſula unilocularis. Receptacula parietalia. Semina crinita.

Tamarix germanica. Tab. 61. fig. 1.

Tamariſcus. Blakw. *herb. t. 331.* Oeder. *flor. dan. t. 234.*

Tamariſcus ſpicis folioſis. Hall. *hiſt. 1. n. 948.*

Tamarix floribus decandris. Linn. *ſyſt. veg. 296.*

Per. Capſula pyramidata, triquetra, unilocularis, trivalvis.

Rec. linea elevata, medio valvularum parieti interno inſcripta, verſus baſin deſinens in laminam ſpongioſam, cui ſemina undique affixa.

Sem. numeroſa, exigua, oblonga aut ovata, leviter compreſſa pallide rufeſcentia, terminata capillis ramoſis albis ſtipitatis.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, luteſcens. *Cotyl.* oblongæ, plano convexæ. *Rad.* parva conica, infera, &, ob receptaculi ſitum, centrifuga.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. C.) Eadem transverſim ſecta. D.) Valvulæ cum receptaculi inſertione. e. E.) Semina ſeparata. F.) Embryo ſola ſeminis teſta contectus.

CCCLXVIII. DROSERA. Linn. *gen. 391.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. quinque. Capſula unilocularis. Semina parietalia.

Drosera longifolia. Tab. 61. fig. 2.

Ros ſolis. Dod. *pempt. 474.*

Rorella foliis ellipticis, caule nudo paucifloro. Hall. *hiſt. 1. n. 833.*

Droſera ſcapis radicatis, foliis ovali oblongis. Linn. *ſyſt. veg. 304.*

Per. Capſula ovata aut turbinata, corollâ in calyptram exareſcente veſtita, unilocularis, ab apice ad medium usque in valvulas tres, quatuor, l. quinque dehiſcens, inferius integerrima.

Rec. nullum; ſemina omni valvularum parieti interno affixa.

Sem. numeroſiſſima, parva, ante maturitatem ſcobiformia, deinceps ovato oblonga, verſus umbilicum attenuata, undique minutiſſimis apicibus ſcabrata, fuſca, aut ſordide cinerea.

Int. duplex: *exterius* membranaceum, tenue; *interius* coriaceum, fuſcum.

Alb. ſemini conforme, ſed brevius, carnoſum, album.

Emb. minutiſſimus, globoſus, niveus, in ima parte albuminis locatus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* obtuſa, centrifuga.

*

a.) Capſula integra. b. B.) Eadem corollæ calyptra tecta. c. C.) Eadem denudata. D.) Eadem in tres valvulas dehiſcens. E.) Eadem transverſim ſecta. f. F.) Semina ſoluta, immatura atque matura. G.) Semen maturum transverſe, & H.) Idem longitudinaliter ſectum, cum embryone intra albumen. I.) Embryo ſeparatus.

Droſeræ rotundifoliæ fructus, nihil quicquam a modo dictis differunt.

CCCLXIX. BIXA. Linn. *gen. 654.*

Calyx quinquedentatus. Cor. decapetala. Stam. numeroſa. Styl. unicus. Capſula hiſpida unilocularis. Sem. baccata, medio valvularum longitudinaliter affixa.

Bixa Orellana. Tab. 61. fig. 3.

Pigmentaria. Rumph. *amb. 2. p. 80. t. 19.*

Orleana ſ. Orellana folliculis lappaceis. Pluk. *phyt. t. 209. f. 4.* Comm. *hort. amſt. 1. p. 65. t. 33.*

Bixa. Linn. *ſyſt. veg. 491.*

Per. Capſula ovato cordata, turgide lenticularis, undique aculeis ſetaceis hiſpida, unilocularis, bivalvis. Valvulæ intus propria membrana veſtitæ & in medio, ſulco longitudinali prominulo ſtipatæ.

Rec. nullum; ſemina ſulco interno valvularum affixa.

Sem. plura, ad ſingulam valvulam circiter duodena, turbinata, ex altero latere ſtria depreſſa inſcripta, in vertice tuberculo fuſco notata, coccinea, ſubbaccata.

Int. triplex: *extimum* pulpoſum, in fœculam rubram, per agitationem in aqua, ſecedens; *medium* corneum, craſſum, fuſcum; *intimum* membranaceum, rufeſcens, chalaza nigra notatum.

Alb.

Alb. ſemini conforme, amygdalino carnoſum, album, facile ranceſcens.

Emb. magnitudine fere albuminis, pallide luteus. *Cotyl.* ovato cordatæ, foliaceæ, varie flexuoſæ. *Rad.* fuſiformis, centrifuga.

*

a. b.) Capſula integra & diſſecta. c.) Valvula ſeparata, cum membrana ſua interna atque ſeminum inſertione. d.) Seminis latus ſtria inſcriptum. e.) Ejusdem latus alterum integrum. F.) Semen transverſe ſectum. g.) Albumen denudatum. H.) Embryo ſeparatus.

Bixa *occidentalis*, quæ *Bixa Oviedi.* Bauh. hiſt. 1. L. XII. p. 440. bene. mera eſt præcedentis varietas. Capſulæ tamen ei conſtanter ovato acuminatæ, minores, nec ita denſe ſpinoſæ. Semina ſubtrigona, gigartoidea, cum profundo ſulco, ut quaſi biloba. *Cotyl.* minus flexuoſæ; & totus embryo relative minor.

CCCLXX. ALLAMANDA. Linn. *gen. 1295.*

Calyx pentaphyllus. Cor. infundibuliformis quinquefida contorta. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula echinata unilocularis. Semina bracteata valvularum marginibus affixa.

Allamanda cathartica. Tab. 61. fig. 4.

Orelia grandiflora. Aubl. *guian. 271. t. 106.*

Allamanda. Linn. *ſyſt. veg. 252.*

Per. Capſula ſuborbiculata, turgide lenticularis, ſuturâ depreſſâ in ambitu cincta, undique aculeis rigidis pungentibus echinata, unilocularis, bivalvis.

Rec. nullum, præter incraſſatum valvularum marginem, unde funiculi ſetacei longi, ad centrum usque ſeminum pertingentes.

Sem. numeroſa, quadruplici ſerie deorſum imbricata, ſuborbiculata, leviter convexo concava, bracteata, ſaturate rufeſcentia aut ferruginea, lato margine membranaceo, pallidiore cincta.

Int. ſimplex, membranaceum, arcte adnatum, in marginem ampliatum.

Alb. magnitudine diſci ſeminis, compreſſum, cartilagineum, album.

Emb. albumine paulo minor, niveus. *Cotyl.* ovato cordatæ, foliaceæ, tenuiſſimæ. *Rad.* lineari acuminata, compreſſa, centrifuga.

*

a.) Capſula integra. b.) Valvula altera cum duplici ſerie anteriori ſeminum. c.) Seminis latus ventrale cum inſertione funiculi umbilicalis. e.) Semen transverſe ſectum. f.) Albumen denudatum. g.) Embryo ſeparatus.

CCCLXXI. POLYGALA. Tourn. *t. 79.* Linn. *gen. 851.*

Calyx pentaphyllus: foliolis duobus majoribus, ante ſeminis maturitatem coloratis, deinceps viridibus. Cor. tripetala irregularis. Stam. octo. Styl. unicus. Capſula bilocularis. Semina ſolitaria, umbilico glanduloſo.

Polygala vulgaris. Tab. 62. fig. 1.

Polygala vulgaris major. Vaill. *paris. 161. t. 31. f. 1.* Oeder. *flor. dan. t. 516.*

Polygala caule erecto, foliis linearibus acutis. Hall. *hiſt. 1. n. 344.*

Polygala floribus criſtatis racemoſis, caulibus herbaceis ſimplicibus procumbentibus, foliis lineari lanceolatis. Linn. *ſyſt. veg. 638.*

Per. Capſula parva, obcordata, utrinque ſulco inſcripta, compreſſa, membranaceo-marginata, punctis minutis ſeriatis exarata, bilocúlaris, bivalvis. Diſſepimentum valvis contrarium.

Rec. cicatricula parva in ſuprema parte diſſepimenti.

Sem. ſolitaria, ovata, ferrugineo fuſca, villis albicantibus undique conſperſa, hilo lineari ad alterum latus notata. Umbilici caruncula glanduloſa alba inæqualiter trifida: laciniis duabus majoribus æqualibus; tertia minore; omnibus lineari acuminatis, reflexis, in ſpeciem coronulæ umbilico ſuperimpoſitæ coadunatis.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, tenue, carnoſum, pallidum.

Emb. albumine paulo minor, inverſus, viridis, aut in vetuſtis luteus. *Cotyl.* elliptico rotundatæ, plano-convexiuſculæ. *Rad.* teretiuſcula ſupera.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. C.) Ejus margines dehiſcentes. d. D.) Semina ſoluta, cum coronula umbilicali in vertice. E. F.) Embryo intra albumen diſſectum. G.) Idem ſeparatus.

Umbilici æque ac embryonis forma & ſitus, utique proximam Polygalæ cum Tithymalis affinitatem indicant, ut recte docuit Adansonus.

CCCLXXII. POLYPREMUM. Linn. *gen. 137.*

Calyx tetraphyllus. Cor. monopetala rotata quadrifida. Stam. quatuor. Styl. unicus. Capſula bilocularis. Receptacula baſi affixa libera. Semina numeroſa.

Polypremum procumbens. Tab. 62. fig. 2.

Linum carolinianum. Petiv. *gaz. 9. t. 5. f. 6.*

Polypremum. Linn. *ſyſt. veg. 153.*

Per. Capſula parva, ovato globoſa, didyma, apice compreſſa, bilocularis, bivalvis. Diſſepimentum valvis contrarium.

Rec.

Rec. oblongum, compreſſum, fungoſum, extremitate ſua inferiori ſepto utrinque affixum, cetera liberum.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, angulata, ſubdiaphana, pallide ſulphurea.

Int. ſimplex, tenuiſſimum, vaſis reticulatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, ſubpellucidum, pallidum.

Emb. teretiusculus, rectus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a.) Capſulæ in axillis foliorum ſeſſiles. A. B.) Capſula calyce veſtita & denudata. C. D.) Receptaculi figura & inſertio. e. E.) Semina ſeparata. F.) Albumen transverſe ſectum, cum ſitu embryonis in medio. G.) Embryo ſeparatus.

CCCLXXIII. LOESELIA. Linn. *gen.* 767.

Calyx monophyllus tubuloſus quinquedentatus. Cor. monopetala profunde quinquefida: laciniis oblongis ciliatis. Stam. quinque inæqualia. Styl. filiformi clavatus. Capſula trilocularis, apice dehiſcens. Semina ſolitaria aut gemina, mucilaginoſa.

Loeselia ciliata. Tab. 62. fig. 3.

Royena foliis acute dentatis & veluti ſpinoſis, flore luteo. Houst. *mſs.*

Loeſelia. Linn. *ſyſt. veg.* 567.

Per. Capſula parva, calyce veſtita, obovata l. turbinata, tenuis, albicans, trilocularis, apice trifariam dehiſcens. Septa valvis contraria.

Rec. nullum; ſemina angulo loculamentorum interno affixa.

Sem. unum, aut duo in ſingulo loculamento, oblonga, hinc convexa, inde obſolete angulata, pallide rufeſcentia, lineolis abruptis transverſalibus, per ſeries longitudinales digeſtis & ſaturatius coloratis picta.

Int. ſimplex, membranaceum; ſuperficie ab aqua in mucilaginem pellucidam reſolubili.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, erectus, lacteus. *Cotyl.* foliaceæ, in ſeminibus geminatis ſubrotundæ, in ſolitariis, ovato oblongæ. *Rad.* tereti acuminata, infera.

*

a.) Ramulus floriferus axillaris, baſi nudus, apice foliis, a caulinis diverſiſſimis, oppoſitis, in ſtrobilum imbricatis, veſtitus. B.) Foliolum florale ex inferioribus. C.) Aliud ex ſuperioribus ſ. interioribus. d.) Calyx, duabus bracteis floralibus membranaceis, ſetaceo dentatis, ſtipatus. e. E.) Corolla cum ſtaminibus & ſtylo. f. F.) Capſula integra & dehiſcens. G.) Eadem diſſecta. h.) Semina geminata. i. I.) Semen ſolitarium. K. L.) Albuminis ſectiones cum ſitu & figura embryonis.

Stamina

Stamina quinque in omnibus ſpeciminis mei floribus reperio, quorum unum, reliquis brevius, ad dimidium fere longitudinis ſuæ, proximæ laciniæ corollæ adnatum eſt; reliqua filamenta tubo inſerta ſunt.

CCCLXXIV. CALCEOLARIA. Linn. *gen. 1288.*

Calyx quadripartitus æqualis. Cor. ringens inflata. Stam. duo. Styl. unicus. Capſula bilocularis. Receptac. transverſum. Sem. numeroſa.

· Calceolaria pinnata. Tab. 62. fig. 4.

Calceolaria foliis ſcabioſæ vulgaris. Fevill. *peruv. 3. t. 12. f. 7.*

Calceolaria foliis pinnatis. Linn. *act. holm. 1770. t. 8. ſyſt. veg. 65.*

Per. Capſula tenuis, ex ventricoſa baſi in mucronem pyramidatum attenuata, profunde biſulca, bilocularis, bivalvis: valvis maturis apice bifidis. Diſſepimentum valvis contrarium.

Rec. fungoſum, transverſe oblongum, extremitatibus deflexis, mediante pedunculo proprio utrinque diſſepimento affixum, cetera undique liberum.

Sem. numeroſiſſima, parva, teretiuſcula, extrorſum craſſiora, pallida, ſtriis 5 — 7. capillaribus, crenulatis, longitudinaliter ſulcata.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. teretiuſculus, lacteus. *Cotyl.* breves, obtuſæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. C. D.) Recept. figura & inſertio. e. E.) Semina ſoluta. F.) Semen transverſe ſectum. G.) Embryo intra albumen.

CCCLXXV. LYTHRUM. Linn. *gen. 640.*

Calyx monophyllus cylindricus, ſex — l. duodecim dentatus. Cor. hexapetala, calyci inſerta. Stam. ſex l. duodecim, e calyce oriunda. Styl. unicus. Capſula bilocularis. Receptac. adnatum. Semina numeroſa.

. Lythrum virgatum. Tab. 62. fig. 5.

Lythrum foliis oppoſitis lanceolatis, panicula virgata, floribus dodecandris ternis. Linn. *ſyſt. veg. 446.*

Icon Jacq. *flor. auſtr. 1. t. 7.*

Per. Capſula parva, ovato oblonga, aut teretiuſcula, obſolete biſulca, bilocularis, bivalvis: valvis maturis ſæpe bifidis. Diſſepimentum valvis contrarium.

Rec. lineari oblongum, convexum, fungoſum, ſepto utrinque arcte adnatum.

Sem.

Sem. numeroſa, parva, ovata, verſus umbilicum valde attenuata, hinc convexa, inde plana, glabra, pallide lutea.

Int. duplex: *exterius* membranaceum tenue; *interius* ſubcoriaceum, ſuperficie interna carnoſa.

Alb. nullum, præter integumenti laminam internam carnoſam.

Emb. magnitudine fere ſeminis, lacteus. *Cotyl.* oblongo ellipticæ, plano convexæ, carnoſæ. *Rad.* teretiuscula, brevis, centripeta.

*

a. B. C.) Capſula calyce veſtita & denudata. C.) Eadem dehiſcens. D. E.) Receptaculi figura & inſertio. f. F.) Semina ſeparata. G. H.) Semen transverſe & longitudinaliter diſſectum, cum figura & ſitu embryonis.

CCCLXXVI. CUSCUTA. Tourn. *t. 422.* Linn. *gen. 170.*

Calyx quadri-l. quinquefidus. Cor. monopetala, quadri-l. quinquefida. Stam. quatuor l. quinque. Styl. duo. Capſula bilocularis circumſciſſa. Semina gemina. Embryo ſpiralis monocotyledoneus.

Cuscuta europæa. Tab. 62. fig. 6.

Cuſcuta. Blakw. *herb. t. 554.* Oeder. *flor. dan. t. 199.*

Cuſcuta floribus ſeſſilibus. Hall. *hiſt. 1. n. 654.* Linn. *ſyſt. veg. 167.*

Per. Capſula parva, calyci carnoſo ad dimidium fere immerſa, globoſa, membranacea, diaphana, bilocularis, infra medium circumſciſſa.

Rec. nullum; ſemina diſſepimento prope baſin affixa.

Sem. duo in quolibet loculamento, ſubgloboſa, minutiſſime elevato punctata, luteo ſpadicea.

Int. ſimplex, coriaceum, albumini arcte adnatum.

Alb. centrale, ſubgloboſum, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. filiformis, monocotyledoneus, luteus, tribus circiter gyris circa albumen convolutus. *Rad.* modice incraſſata, infera.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Semina in ſitu. D.) Capſula dehiſcens. e. E.) Semina ſoluta. F.) Embryo circa albumen convolutus. G.) Ejusdem ſpiræ diductæ.

CCCLXXVII. ASCYRUM. Linn. *gen. 903.*

Calyx tetraphyllus: foliolis duobus maximis, fructum occultantibus. Cor. tetrapetala. Stam. plurima, baſi in quatuor faſciculos connata. Styl. unicus. Capſula unilocularis. Semina valvularum margini affixa.

Ascyrum Crux Andreæ. Tab. 62. fig. 7.

Aſcyrum foliis ovatis, caule tereti, panicula dichotoma. Linn. *ſyſt. veg.* 702.

Ex dono Dn. Aiton.

Per. Capſula parva, calyce obtecta, oblonga, utrinque acuminata, lenticulari-compreſſa, obſolete biſulca, unilocularis, bivalvis.

Rec. margo uterque valvularum, ſpongioſo incraſſatus, funiculis umbilicalibus breviſſimis ſtipatus.

Sem. numeroſa, circiter viginti, parva, ovato cylindrica, ſeriatim excavato punctata, nigro fuſca.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, durum, fragile; *interius* membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* craſſa, centrifuga.

*

a. b.) Calycis foliola majora ovata, capſulam occultantia. b. c.) Foliola ejusdem minora ad baſin capſulæ poſita. d.) Capſula transverſim ſecta. E.) Eadem dehiſcens, cum ſitu feminum. f. F.) Semina ſeparata. G. H.) Semen transverſe & longitudinaliter ſectum, cum figura embryonis.

CCCLXXVIII. RORIDULA. Linn. *gen.* 1234.

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala. Stam. quinque: antheris baſi glandula didyma. Styl. unicus. Capſula trilocularis. Semina ſolitaria.

Roridula muscicapa. Tab. 62. fig. 8.

an *Roridula dentata.* Linn. *ſyſt. veg.* 244?

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula pyramidata, acuminata, rotunde trigona, trilocularis, trivalvis. Diſſepimenta axi adnata, valvis contraria, & ab iis per maturitatem ita ſecedentia, ut columna pyramidata triquetra in medio perſiſtat.

Rec. axis capſulæ, cui ſemina paulo ſupra baſin affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, grandiusculum, ovatum, ſubcompreſſum, in dorſo planiusculum, in ventre obſolete angulatum, ſcrobiculis minutiſſimis, per ſeries longitudinales digeſtis profunde alveolatum, ruffo-ferrugineum.

Int. duplex: *exterius* ſuberoſo cruſtaceum, craſſum, fragile; *interius* membranaceum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, linea longitudinali in ventre inſcriptum, craſſum, carnoſum, molle, album.

Emb. longitudine fere albuminis, erectus. *Cotyl.* foliaceæ, lineari oblongæ. *Rad.* compreſſa, linearis, recta, infera.

a.) Flos

*

a.) Flos integer. b.) Petalum. C.) Stamen a parte exteriore, & D.) Idem a parte interiore ſpectatum. e.) Capſula integra. F.) Eadem diſſecta. g.) Valvulæ dehiſcentes. H.) Columna diſſepimentorum triquetra centralis. i. I.) Semina ſoluta. K.) Albumen denudatum. L.) Idem longitudinaliter ſectum cum embryone. M.) Embryo ſeparatus.

CCCLXXIX. PHLOX. Linn. *gen. 214.*

Calyx monophyllus, angulatus, quinquedentatus. Cor. infundibuliformis. Stam. quinque inæqualia. Styl. unicus, ſtigmate triplici. Capſula trilocularis. Semina ſolitaria.

Phlox maculata. Tab. 62. fig. 9.

Phlox foliis lanceolatis lævibus, racemo oppoſite corymboſo. Linn. *ſyſt. veg. 199.*

Icon. Jacq. *hort. 2. t. 127.*

Per. Capſula ovata, calyce membranaceo diaphano, coſtis quinque viridibus ſtriato veſtita, glabra, trilocularis, trivalvis. Diſſepimenta axi adnata, valvis contraria & ab iis per maturitatem, non vero ab axi, ſecedentia.

Rec. axis capſulæ, triquetro alatus, cujus baſi ſemina affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ellipticum, plano-convexum, in parte plana ſtria elevata notatum, fuſcum, ſuperficie inæquabili, quaſi adroſa.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, craſſum, carnoſum, album.

Emb. longitudine albuminis, compreſſus, erectus, gramineo viridis. *Cotyl.* ellipticæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* teretiuſcula, infera.

*

a. A. b.) Capſula veſtita & nuda. C.) Eadem diſſecta. D.) Valvulæ a diſſepimentis in axi perſiſtentibus ſecedentes. e. E.) Seminis dorſum. f. F.) Ejusdem pars plana. G. H.) Albuminis ſectiones cum ſitu embryonis. I.) Embryo ſeparatus.

CCCLXXX. POLEMONIVM. Tourn. *t. 61.* Linn. *gen. 217.*

Calyx quinquedentatus. Cor. monopetala rotata. Stam. quinque: filamentis baſi dilatatis, membranaceis. Styl. unicus, ſtigmate triplici. Capſula trilocularis. Semina angulata, umbilico laterali, e regione embryonis.

Polemonium cæruleum. Tab. 62. fig. 10.

Valeriana græca. Dod. *pempt. 352.* Besl. *hort. Eyſt. æſtiv. IX. t. 11. f. 2. 3.* Oeder. *flor. dan. t. 255.*

Polemonium foliis pinnatis, floribus erectis, calycibus tubo corollæ longioribus. Linn. *ſyſt. veg.* 205.

Per. Capſula calyce veſtita ovato globoſa, obſolete triſulcata, tenuis, ſubpellucida, trilocularis, apice trifariam dehiſcens. Diſſepimenta valvis contraria.

Rec. nullum; ſemina angulo loculamentorum interno affixa.

Sem. ſex, duplici ſerie in ſingulo loculamento poſita, varie angulata, ſuperficie eroſa, obſcure ferruginea. Umbilicus in media parte ventrali.

Int. ſimplex, ſpongioſo membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, pallidum.

Emb. longitudine albuminis, compreſſus, lacteus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ. *Rad.* teretiuſcula, longa, ſubobliqua, infera.

*

a.) Capſula veſtita. b. B.) Eadem nuda, dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Seminum ſitus. e. E.) Semina ſeparata. F.) Umbilicus albicans in ventre ſeminis. G. H.) Embryo intra albumen. I.) Idem ſeparatus.

CCCLXXXI. HYPERICVM. Tourn. *t.* 131. Linn. *gen.* 902.

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. plurima baſi in faſciculos connata. Styl. tres l. quinque. Capſula tri-l. quinquelocularis. Diſſepimenta duplicata ex inflexis valvularum marginibus. Semina numeroſa.

Hypericum perforatum. Tab. 62. fig. 11.

Hypericum. Dod. *pempt.* 76. Besl. *hort. Eyſt. æſtiv. VIII. t.* 10. *f.* 3. Blakw. *herb. t.* 15.

Hypericum caule terete alato ramoſiſſimo, foliis ovatis perforatis. Hall. *hiſt.* 2. *n.* 1037.

Hypericum floribus trigynis, caule ancipiti, foliis obtuſis pellucido punctatis. Linn. *ſyſt. veg.* 701.

Per. Capſula pyramidata, filiformi-tricornis, trigona, trilocularis, trivalvis. Diſſepimenta duplicata, ex inflexis valvularum marginibus formata.

Rec. columnare, ſubulatum, triquetrum, cui & valvularum margines & ſemina affixa.

Sem. numeroſa, circiter triginta in ſingulo loculo, cylindrica, hilo lineari ab altero latere notata, undique tuberculis obſoletis ſeriatis ſcabrata, pallide rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, durum, *interius* membranaceum, utrinque puncto acuminato fuſco terminatum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* craſſa, centripeta.

a.) Capſula

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Ejus valvulæ dehiſcentes. d. D.) Semina ſeparata. e.) Semen diſſectum. F.) Nucleus decorticatus. G.) Embryo denudatus.

CCCLXXXII. AZALEA. Linn. *gen. 212.*

Calyx pentaphyllus. Cor. campanulata, aut infundibuliformis. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula bi-tri-quinquelocularis. Diſſepimenta duplicata. Receptac. columnare. Semina plura.

Azalea procumbens. Tab. 63. fig. 1.

Chamærhododendros ſupina ferruginea, thymi folio, alpina. Bocc. *mus. 2. p. 64. t. 53.* Oeder. *flor. dan. t. 9.*

Azalea caule procumbente, foliis ovatis, margine introverſo. Hall. *hiſt. 1. n. 666.*

Azalea ramis diffuſo procumbentibus. Linn. *fl. lapp. t. 6. f. 2. ſyſt. veg. 198.*

Per. Capſula parva, ſubgloboſa, cruſtacea, dura, bi-l. triſulca, bil-l. trilocularis, totidemque valvis: valvulis maturis apice ſæpe bifidis. Diſſepimenta duplicata, ex inflexis valvularum marginibus orta.

Rec. centrale, columnare, tereti acuminatum, deciduum.

Sem. plurima, minutula, ovata, excavato punctata, rubro ferruginea.

Int. ſimplex, coriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, pallidum.

Emb. filiformis, rectus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, centripeta.

*

a. A.) Capſula integra. B. C.) Eadem diſſecta. d. D. E.) Valvulæ dehiſcentes. F.) Valvula ſeparata, cum receptaculo. G.) Diſſepimenta duplicata. h. H.) Semina ſoluta. I. K.) Embryo intra albumen.

In hac ſpecie, capſula trilocularis frequentiſſima eſt; quinquelocularis hactenus mihi non obvenit.

CCCLXXXIII. CLETHRA. Linn. *gen. 553.*

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala. Stam. decem. Styl. unicus, ſtigmate trifido. Capſula trilocularis. Diſſepimenta ſimplicia, valvis contraria. Recept. ſingula, caduca. Sem. pauca.

Cʟᴇᴛʜʀᴀ alnifolia. Tab. 63. fig. 2.

Alnifolia americana ſerrata, floribus pentapetalis albis ſpicatis. Pʟᴜᴋ. *phyt. t. 115. f. 1.* Cᴀᴛᴇѕʙ. *carol. 1. t. 66.* Sᴇʟɪɢᴍ. *av. II. t. 32.*

Clethra. Mɪʟʟ. *dict. ic. t. 281.* Lɪɴɴ. *ſyſt. veg. 408.*

Pᴇʀ. Capſula parva, ſubgloboſa, cruſtacea, triſulca, trilocularis, trivalvis. Diſſepimenta ſimplicia, valvis contraria.

Rᴇᴄ. in ſingulo loculamento ſingulum, ovatum, angulatum, baſi adnatum, per maturitatem deciduum.

Sᴇᴍ. pauca, ſex l. octo in ſingulo loculamento, parva, ſubovata, varie angulata, ſubcompreſſa, rugoſula, rufescentia. Umbilicus in media parte ventrali, concavus, e regione embryonis poſitus.

Iɴᴛ. duplex: *exterius* fungoſum, craſſum, nucleo multo latius; *interius* tenuiſſimum.

Aʟʙ. ovato oblongum, ſemine multo anguſtius, carnoſum, aqueo-pallidum.

Eᴍʙ. longitudine fere albuminis, rectus, niveus. *Cotyl.* lineari oblongæ, extus leviter convexæ. *Rad.* tereti-acuminata, brevis, infera.

*

a. b. C.) Capſula integra & dehiſcens. D.) Ejus ſectio transverſalis cum receptaculorum ſitu. e E.) Seminis dorſum. F.) Ejus pars ventralis. G.) Idem transverſe diſſectum. H.) Ejusdem & albuminis ſectio longitudinalis cum ſitu embryonis. I.) Embryo ſeparatus.

CCCLXXXIV. ERICA. Tᴏᴜʀɴ. *t. 373.* Lɪɴɴ. *gen. 484.*

Calyx tetraphyllus. Cor. monopetala quadrifida. Stam. octo, thalamo inſerta. Styl. unicus, ſtigmate quadrifido. Capſula quadrilocularis. Diſſepimenta ſimplicia, axi adnata. Sem. pauca.

Eʀɪᴄᴀ vulgaris. Tab. 63. fig. 3.

Erica prima. Cᴀᴍ. *epit. 75.* Oᴇᴅᴇʀ. *flor. dan. t. 677.*

Erica foliis imis appreſſis ſimplicibus, floralibus calcaratis. Hᴀʟʟ. *hiſt. 1. n. 1012.*

Erica antheris ariſtatis, corollis campanulatis ſubinæqualibus, calycibus duplicatis, foliis oppoſitis ſagittatis. Lɪɴɴ. *ſyſt. veg. 363.*

Pᴇʀ. Capſula parva, flore perſiſtente obvoluta, globoſa, depreſſiuscula, quadrilocularis, quadrivalvis. Diſſepimenta ſimplicia, axi capſulæ adnata, & ipſis valvularum ſuturis oppoſita!

Rᴇᴄ. globoſum, carnoſum, quadrilobum, in ſuprema parte capſulæ poſitum.

Sᴇᴍ. ſex, ad novem in ſingulo loculamento, exigua, ſubovata, ſcrobiculato rugoſa, pallide luteſcentia.

Iɴᴛ.

Int. ſimplex, celluloſo ſpongioſum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. filiformis, inverſus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, ſupera.

*

a. A. b.) Capſula tecta & denudata integra. C.) Ejus valvulæ diductæ, cum ſitu receptaculi. D.) Capſula diſſecta. e. E.) Semina ſoluta. F. G.) Embryo intra albumen.

CCCLXXXV. PYROLA. Tourn. *t. 134.* Linn. *gen. 554.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. decem. Styl. unicus, ſtigmate bicuspidato. Capſula quinquelocularis. Septa valvis contraria. Semina ſcobiformi arillata.

Pyrola rotundifolia. Tab. 63. fig. 4.

Pyrola. Riv. *pent. t. 136. f. 2. t. 137. t. 138. f. 1.* Blakw. *t. 594.* Oeder. *flor. dan. t. 110.*

Pyrola foliis ſubrotundis, tubis recurvis. Hall. *hiſt. 1. n. 1010.*

Pyrola ſtaminibus adſcendentibus, piſtillo declinato. Linn. *ſyſt. veg. 408.*

Per. Capſula globoſa, utrinque umbilicata, rotundato pentagona, quinquelocularis, quinquevalvis. Diſſepimenta valvis contraria.

Rec. quinquelobum, fungoſum, axi affixum: lobis convexis, deorſum attenuatis intra loculamenta propendentibus.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, nucleo globoſo intra arillum ſcobiformem.

Arillus tubuloſus, vaſculoſo reticulatus, arachnoideo membranaceus, compreſſus, ſpadiceo rufeſcens.

Int. ſimpliciſſimum, vix a nucleo diſcernibile.

Alb. ſemini conforme, ſphæricum, in media arilli cavitate hærens, carnoſum, pallide albicans.

Emb. punctum medullare niveum in albuminis extremitate umbilicali hærens. *Cotyl....* *Rad.* rotundata receptaculo obverſa.

*

a. b.) Capſula integra. C.) Eadem diſſecta. D.) Receptac. figura & ſitus. e. E.) Semina ſoluta. F.) Arillus longitudinaliter & G.) Idem transverſaliter diſſectus, cum ſeminis ſitu & figura propria. H.) Albumen diſſectum, cum embryone.

Cotyledones in embryone diſcernere non valui, ſive quod re ipſa monocotyledoneus ſit, ſive quod partes nimis minutæ & fere intractabiles, ſive denique, quod hactenus ſemina perfecte matura non obtinuerim?

CCCLXXXVI.

CCCLXXXVI. ANDROMEDA. Linn. *gen.* 549.

Calyx quinquepartitus. Cor. ovata, ore quinquefido. Stam. decem. Styl. unicus, ſtigmate ſimplici. Capſula quinquelocularis. Septa valvis contraria. Semina pauca.

·Andromeda calyculata. Tab. 63. fig. 5.

Chamœdaphne. Buxb. *Comm. Petrop. I. p. 241. t. 8. f. 1.*

Andromeda racemis ſecundis foliaceis, corollis ſubcylindricis, foliis alternis lanceolatis obtuſis punctatis. Linn. *ſyſt. veg. 407.*

Per. Capſula parva, cruſtacea, ſubgloboſa, rotundato pentagona, ſuperne profunde umbilicata, quinquelocularis, quinquevalvis. Septa valvis contraria.

Rec. quinquelobum, axi affixum: lobulis fungoſis, ſubgloboſis, intra loculamenta propendentibus.

Sem. pauca, quindecim circiter in ſingulo loculo, obovata, verſus umbilicum acuminata, angulato-compreſſa, glabra, ſublucida, ferruginea.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, tenue; *interius* membranaceum, ad compreſſum ſeminis latus, craſſum, ſpongioſum, album.

Alb. ſemine anguſtius, ovato oblongum, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. filiformis, rectus, niveus. *Cotyl.* ſemiteretes, longiuſculæ. *Rad.* longior, recta, centripeta.

*

a.) Pars racemi, cum capſulis maturis. A.) Capſula duplici calyce munita. b. B.) Eadem denudata. C.) Ejus ſectio transverſalis. D.) Receptac. ſitus & figura. e. E.) Semina ſeparata. F. G.) Embryo intra albumen.

CCCLXXXVII. RHODODENDRVM. Linn. *gen.* 548.

Calyx quinquepartitus. Cor. infundibuliformis. Stam. decem, declinata. Styl. unicus, ſtigmate ampliato concavo. Capſula quinquelocularis. Diſſepimenta ex inflexis valvularum marginibus duplicata. Semina plurima.

Rhododendrum maximum. Tab. 63. fig. 6.

Chamærhododendros lauri folio ſempervirens, floribus bullatis corymboſis. Catesb. *carol. 3. t. 17. f. 2.*

Kalmia foliis lanceolato ovatis nitidis ſubtus ferrugineis. Mill. *dict. ic. t. 229.*

Rhododendrum foliis nitidis ovalibus obtuſis venoſis margine acuto reflexo, pedunculis unifloris. Linn. *ſyſt. veg. 405.*

Ex horto regio Kewenſi.

Per.

Per. Capſula oblonga, rotundato pentagona, pubeſcens, viſcoſa, ferruginea, quinquelocularis, quinquevalvis. Diſſepimenta duplicata, ex inflexis valvularum marginibus formata.

Rec. columnare, fungoſum, quinquelobum: lobis compreſſiusculis, intra loculamenta prominentibus.

Sem. numeroſa, lineari oblonga, ſubpaleacea, utrinque acuminata, glabra, fulva aut ſaturate rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* ſubcoriaceum, utrinque citra nucleum in ligulam membranaceam productum; *interius* tenuiſſimum, adnatum.

Alb. ovato oblongum, ſemine brevius, lenticulari compreſſum, carnoſum, album.

Emb. filiformis, rectus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, centripeta.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem totis loculamentis dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Idem longitudinaliter diſſectum, cum embryone intra albumen. G.) Embryo ſeparatus.

CCCLXXXVIII. KALMIA. Linn. *gen.* 545.

Calyx quinquepartitus. Cor. hypocrateriformis, limbo quinquefido, ſubtus quinqueplicato. Stam. decem. Styl. unicus, ſtigmate ampliato. Capſula quinquelocularis. Diſſepimenta duplicata. Semina plurima.

Kalmia latifolia. Tab. 63. fig. 7.

Chamædaphne foliis tini, floribus bullatis. Catesb. *carol. 2. p. 98. t. 98.*

Ledum floribus bullatis conſertis in ſummis caulibus. Ehret. *decad. t. 38. f. 1.*

Kalmia foliis ovatis, corymbis terminalibus. Linn. *ſyſt. veg. 404.*

Ex horto regio Kewenſi.

Per. Capſula globoſa, magnitudine piſi majoris, vix, aut obſoletiſſime pentagona, tomentoſa, glutinoſa, quinquelocularis, quinquevalvis. Diſſepimenta duplicata, ex inflexis valvularum marginibus formata.

Rec. centrale, fungoſum, craſſum, quinquelobum: lobis rotundatis, intra loculos prominentibus.

Sem. plurima, parva, ovata, glabra, fuſca.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. filiformis, rectus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa centripeta.

*

a.) Capſula clauſa. B.) Eadem introrſum dehiſcens. C.) Ejus ſectio transverſalis. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Embryo intra albumen. G.) Idem ſeparatus.

Nimis artificiale genus, ab ADANSONO rectiſſime ad Rhododendrum refertur.

CCCLXXXIX. GAVLTHERIA. LINN. *gen. 551.*

Calyx monophyllus, ventricoſus, quinquedentatus, demum baccatus, coloratus. Cor. monopetala, ovata. Nectar. glandulæ decem, mucronatæ, ovarium cingentes. Stam. decem. Styl. unicus. Capſula quinquelocularis. Receptac. libera, baſi affixa. Sem. plurima.

GAULTHERIA procumbens. Tab. 63. fig. 8.

Gaultheria. DUHAM. *arb.* I. *p. 286. t. 113.* LINN. *ſyſt. veg. 407.*

Ex herbario Bankſiano.

PER. Capſula calyce carnoſo rubro obtuſe quinquedentato veſtita, globoſa, depreſſiuscula, rotundato pentagona, membranacea, tenuiſſima, a protuberantibus ſeminibus tuberculoſa, quinquelocularis, apice quinquefariam dehiſcens. Diſſepimenta tenuiſſima, axi & ſulcis depreſſis adnata.

REC. quinque, carnoſa, compreſſa, arcuata, baſi affixa, cetera libera, aut ope tenuiſſimæ membranæ cum axi fructus connexa.

SEM. numeroſa, exigua, ovata, ſubangulata, glabra, lucida, ferruginea.

INT. duplex: *exterius* cruſtaceum, duriusculum, fragile; *interius* tenuiſſimum.

ALB. ſemini conforme, carnoſum, album.

EMB. ſubfiliformis, leviſſime incurvus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, centripeta.

*

a. A.) Capſula veſtita. B.) Calyx baccatus reſectus & capſula ſuperne denudata. C.) Receptac. & ſeminum ſitus. d. D.) Semina ſoluta. E. F.) Embryo intra albumen. G.) Idem ſeparatus.

CCCXC. ABROMA. JACQ.

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala unguiculata: unguibus ſuperne anguſtatis, canaliculatis; inferne dilatatis, quadrato-ovatis, extus & apice piloſis, fornicatis, in urcei ſpeciem conniventibus. Nectar. campanulatum, quinquefidum, laciniis oblongis obtuſis apice recurvis. Filament. nulla. Antheræ quindecim: ternis ad ſingulam nectarii diviſuram extus poſitis. Styl. quinque. Capſula quinquealata, quinqueroſtrata, quinquelocularis. Semina plurima; incomplete arillata.

Abroma faſtuoſum. Tab. 64. fig. 1.

Icon. Jacq. *hort. 3. p. 3. t. 1.*

Ambroma anguſta. Linn. *ſuppl. 54. ſyſt. veg. 696.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula grandiuſcula, membranacea, venis reticulata, ſpadiceo fuſca, ovata, pentagona, alis quinque ſurſum lateſcentibus & in totidem cornua compreſſa, divaricata, deſinentibus, ſtipata, quinquelocularis, ſuperne inter cornua quinquefariam dehiſcens. Diſſepimenta duplicata, ex inflexis valvularum marginibus formata.

Rec. nullum; ſemina margini diſſepimentorum centrali incraſſato & canis crinibus barbato, duplici ſerie affixa.

Sem. numeroſa, ovato-globoſa, verſus umbilicum acuminata, nigro fuſca, aut atra, inferne arillo contecta.

Arillus membranaceus, incompletus, tenuis, albus, hinc breviſſimus, rima inciſus, inde integerrimus, oblique rotundatus, dimidio ſemine brevior, per maturitatem deciduus.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſiuſculum, durum; *interius* membranaceum, rufeſcens, chalaza fuſca notatum.

Alb. ſemini conforme, craſſum, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. longitudine fere albuminis, niveus. *Cotyl.* cordato orbiculatæ, foliaceæ, tenuiſſimæ, transverſim ſigmoideo-flexuoſæ. *Rad.* teretiuſcula, brevis, centripeta.

*

a.) Capſula clauſa. b.) Eadem, ſupra naturalem dehiſcentiam, paululum magis diducta. c.) Ejus ſectio transverſalis. d.) Diſſepimenti margo, ab uno latere a pilis repurgatus, ut ſeminum inſertio appareat. e. E.) Semina ſoluta, cum, & absque Arillo. F.) Seminis & albuminis ſectio transverſalis. G.) Embryo intra albumen. H.) Idem ſeparatus.

Dilatatos petalorum ungues, vulgo Nectarium exterius appellare ſolent; ob fabricam autem atque conſiſtentiam ſuam aptius pro ipſius corollæ parte haberi poſſe videntur. Reniformia ſemina, neque in hac, neque in altera ſpecie, quæ Abroma Weleri dicitur, vidi unquam.

CCCXCI. CORCHORVS. Tourn. *t. 135.* Linn. *gen. 675.*

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala. Stam. plurima. Styl. unicus. Capſula tri-l. plurilocularis. Loculamenta ſubdiviſa ſeptulis transverſalibus incompletis. Semina plurima angulata.

Corchorus olitorius. Tab. 64. fig. 2.

Corchorus. Cam. *hort. 47. t. 12.*

Corchorus capſulis oblongis ventricoſis, foliorum ſerraturis infimis ſetaceis. Linn. *ſyſt. veg. 501.*

Per. Capſula oblonga, ſubcylindrica aut fuſiformis, obſoletiſſime pentagona, apice in roſtellum attenuata, quinquelocularis, quinquevalvis. Valvulæ coriaceæ, intus ſpongioſæ & per ſeptula transverſalia, in partiales cellulas pro ſeminibus diviſæ.

Rec. nullum, præter marginem centralem diſſepimentorum, cui ſemina duplici ſerie longitudinali affixa.

Sem. numeroſa, angulata, ſubpyramidata, nigro fuſca. Umbilicus in parte ſeminis acuminata, lineola alba longitudinali notatus.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, craſſiuſculum; *interius*, ſpadiceo ferrugineum, chalaza fuſca parva notatum.

Alb. ſemini conforme, craſſum, carnoſum, album.

Emb. compreſſus, leviter curvatus, luteus. *Cotyl.* cordato-rotundatæ, foliaceæ, cochleari-concavæ. *Rad.* teretiuſcula, brevis, centripeta.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Valvulæ dehiſcentes. d. D.) Semina ſeparata. E. F.) Embryo intra albumen. G.) Idem ſeparatus.

Corchorus æſtuans. ibid.

Icon Jacq. *hort. 1. t. 85.*

Corchorus capſulis oblongis trilocularibus, trivalvibus ſexſulcatis ſexcuſpidatis, foliis cordatis: ſerraturis infimis ſetaceis. Linn. *ſyſt. veg. 501.*

Capſula (a.) oblonga, tribus roſtris patentiſſimis apice bifidis, terminata, trilocularis (B.), trivalvis. Valvulæ intus (C.) rugis transverſalibus obſoletis, loco ſeptulorum, notatæ; extus gemina ala dorſali crenulata & ſubundulata, ſtipatæ. Semina (d. D.) parva, varie angulata, duplici ſerie (B.) poſita, nigricantia. Reliqua omnia ut in præcedenti.

CCCXCII. HELICTERES. Linn. *gen. 1025.*

Calyx monophyllus, obliquus, quinquefidus. Cor. pentapetala. Stam. decem l. plura. Styl. quinque. Capſulæ quinque longiſſimo pedunculo communi inſiſtentes, ſæpe ſpiraliter intortæ, uniloculares, margine interno dehiſcentes. Semina ſuturæ dehiſcenti affixa.

Helicteres baruenſis. Tab. 64. fig. 3.

Helicteres foliis cordatis ſerratis, floribus decandris, fructu compoſito contorto: apicibus rectis. Jacq. *hiſt. amer. 1. p. 236. t. 149.*

Helicteres

Heliĉteres decandra, foliis cordatis ſerratis, fruĉtu contorto, apicibus reĉtis. Linn. *ſyſt. veg. 825.*

Per. Capſulæ quinque, receptaculo communi, filiformi, longiſſimo innatæ, ſuberoſo coriaceæ, ſpirales, in apicem reĉtum porreĉtæ, hinc rotundatæ, varicoſæ, pubeſcentes, inde glabræ, in aciem compreſſæ, uniloculares, univalves, ſutura interna dehiſcentes.

Rec. nullum, præter marginem ſuturæ dehiſcentis, cui ſemina utrinque alternatim affixa.

Sem. numeroſa, quinquaginta circiter in ſingula capſula, obovata, angulata, glabra, fuſco-caſtanea.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, durum, craſſiuſculum; *interius* tenuiſſimum, ſuperficie interiori ſubcarnoſa.

Alb. nullum, præter laminam carnoſam integumenti interni.

Emb. magnitudine ſeminis, albus. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ, ſpiraliter convolutæ. *Rad.* breviſſima, acuminata, relative centripeta.

*

a.) Fruĉtus integer. b.) Idem ſupra baſin transverſe ſeĉtus, numerum capſularum & contorſionis modum oſtendens. c.) Capſula ſeparata integra. d.) Ejusdem portio reſeĉta, cum inſertione ſeparata. F.) Seminis & embryonis ſeĉtio transverſalis. G.) Embryo denudatus. H.) Cotyledonum convolutio. /minium

CCCXCIII. PÆONIA. Tourn. *t. 146.* Linn. *gen. 678.*

Calyx pentaphyllus. Cor. penta-l. pluripetala, roſacea. Stam. numeroſa. Styl. breviſſimi. Capſulæ ſubquinæ, leguminoſæ. Semina ſubgloboſa, nitida.

Pæonia tenuifolia. Tab. 65. fig. 1.

Pæonia foliis linearibus multipartitis. Linn. *faſc. 1. t. 5. ſyſt. nat. 502.*

Per. Capſulæ leguminoſæ duæ ad quinque, ovatæ, ventricoſæ, roſtratæ, reflexo patentes, pubeſcentes, uniloculares, latere ſuperiore ſ. interno dehiſcentes.

Rec. ſuturæ dehiſcentis margo uterque, cui ſemina alternantia, duplici ſerie affixa.

Sem. plura, elliptico ſphæroidea, glabra, nitida, ferrugineo nigra, inferne umbilico prominulo, oblique truncato, compreſſo, & ad alterum latus hilo filiformi notata.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, fragile; *interius* tenuiſſimum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo pallidum.

Emb. ſubcylindricus, minutulus, in baſi albuminis locatus, laĉteus. *Cotyl.* plano convexæ, breviſſimæ. *Rad.* ſubgloboſa, relative centripeta.

*

a.) Fructus compoſitus, quinquecapſularis. b.) Capſula ſeparata, dehiſcens, cum inſertione ſeminum. c.) Semina ſoluta. D.) Semen transverſe ſectum, cum hilo filiformi. E.) Nucleus denudatus. F.) Embryonis ſitus intra albumen. G.) Embryo ſeparatus.

Capſularum numerus ternarius in hac ſpecie frequentiſſimus eſt, in cultis tamen, ad quinarium ſæpe adſcendit.

CCCXCIV. HELLEBORUS. Tourn. *t. 144.* Linn. *gen. 702.*

Calyx pentaphyllus, interdum coloratus. Cor. nulla. Nectar. tubuloſa, bilabiata. Stam. numeroſa. Styli quinque vel plures, perſiſtentes. Capſulæ leguminoſæ roſtratæ. Semina numeroſa.

Helleborus viridis. Tab. 65. fig. 2.

Helleborus niger ſtyriacus. Blakw. *herb. t. 509. 510.*

Helleborus foliis multipartitis ſerratis, caule paucifloro. Hall. *hiſt. 2. n. 1192.*

Helleborus caule bifido, ramis folioſis bifloris, foliis digitatis. Linn. *ſyſt. veg. 519.*

Icon. Jacq. *flor. auſtr. 2. t. 106.*

Per. Capſulæ tres, leguminoſæ, communi pedunculo brevi inſiſtentes & ſupra calycis fundum elevatæ, oblongæ, compreſſiuſculæ, nervis transverſalibus rugatæ, ad margines acutæ, in roſtrum longum lineari acuminatum deſinentes, uniloculares, ſutura interiore dehiſcentes.

Rec. faſcia membranacea alba, utrinque ſerrata, ex umbilicorum baſi planiuſcula formata, & ſuturæ dehiſcenti agglutinata, ſemina duplici ſerie digeſta ſuſtinens.

Sem. plura, ſedecim circiter in ſingula capſula, cylindrico ovata, ſubrugoſula ſ. quaſi adroſa, e plumbeo nigricantia, ab altero latere, hilo, in latam tubam umbilicalem ampliato, ſtipata.

Int. duplex: utrumque membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, ſabuloſo carnoſum, duriuſculum, aqueo-glaucum.

Emb. minutulus, in imo albumine poſitus, ſubgloboſus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* conica, relative centripeta.

*

a.) Fructus integer. b.) Capſulæ dehiſcentes. c. C.) Faſcia cui ſemina affixa. d. D.) Seminis latus externum. e. E.) Ejusdem latus internum cum hilo in tubam umbilicalem ampliato. F.) Seminis ſectio longitudinalis, cum ſitu embryonis intra albumen. G.) Embryo ſeparatus.

CCCXCV. DELPHINIUM. Tourn. *241.* Linn. *gen. 681.*

Calyx nullus. Cor. penta-l. hexapetala. Nectar. bifidum, calcaratum. Stam. plurima.

rima. Styl. unus ad tres. Capſulæ leguminoſæ, ſubternæ. Sem. plura, arido baccata, irregularia.

Delphinium elatum. Tab. 65. fig. 3.

Aconitum I. Cam. *epit. 829.*

Delphinium triſiliquum, foliis ſemiquinquelobis acute ſerratis, petalis interioribus quaternis barbatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1201.*

Delphinium nectariis diphyllis: labellis bifidis apice barbatis, foliis inciſis, caule erecto. Linn. *ſyſt. veg. 503.*

Icon. Mill. *dict. ic. t. 250. f. 2.*

Per. Capſulæ tres l. pauciores, leguminoſæ, ſubteretes, filiformi roſtratæ, venis obliquis ſtriatæ, ſpadiceæ, uniloculares, introrſum dehiſcentes.

Rec. margo internus ſuturæ dehiſcentis, cui ſemina duplici ſerie affixa.

Sem. plura, quatuordecim & ultra, irregularia, arido baccata, fuſca, cum aliquo ſplendore.

Int. duplex: *exterius* laxum, ſpongioſo membranaceum, aridum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, chalaza nigricante notatum.

Alb. ovatum, verſus umbilicum attenuatum, carnoſum, aqueo glaucum.

Emb. exilis, in acuminata parte albuminis poſitus, niveus. *Cotyl.* breves, planiusculæ. *Rad.* teretiuscula, relative centripeta.

*

a.) Fructus dehiſcens. b.) Capſula ſeparata, cum ſitu ſeminum. c. C.) Semina ſoluta. D.) Albumen denudatum. E.) Idem transverſe ſectum. F.) Embryo intra albumen. G.) Idem ſeparatus.

CCCXCVI. ACONITUM. Tourn. *t. 239. 240.* Linn. *gen. 682.*

Cal. nullus. Cor. pentapetala: ſupremo galeato. Nect. duo pedunculata. Stam. plurima. Styli ſubquini. Capſulæ leguminoſæ tres l. quinque. Semina arido baccata.

Aconitum lycoctonum. Tab. 65. fig. 4.

Napellus flore luteo. Riv. *pent. t. 129.* Blakw. *herb. t. 563.* Jacq. *auſtr. 4. t. 380.*

Aconitum foliis hirſutis ſemitrifidis, lobis duplicato trifidis. Hall. *hiſt. 2. n. 1200.*

Aconitum foliis palmatis multifidis villoſis. Linn. *ſyſt. veg. 504.*

Per. Capſulæ tres l. pauciores leguminoſæ, teretiusculæ, filiformi roſtratæ, venis arcuatis ſtriatæ, ſpadiceo-fuſcæ, uniloculares, introrſum dehiſcentes.

Rec. margo ſuturæ dehiſcentis, cui ſemina duplici ſerie affixa.

Sem.

SEM. plura, ad duodecim, ſubturbinata, arido baccata, ſcrobiculato rugoſa, nigra, ad alterum latus hilo compreſſo, quaſi alato, ſtipata.

INT. duplex: *exterius* laxum, aridum, rugoſum, intus celluloſum; *interius* tenuiſſimum, rufeſcens.

ALB. obovatum, carnoſum, duriusculum, pallidum.

EMB. parvulus, in baſi albuminis poſitus, ovato acuminatus, niveus. *Cotyl.* oblongæ, acuminatæ. *Rad.* craſſa, ſubgloboſa, relative centripeta.

*

a.) Fructus tricapſularis dehiſcens. b.) Capſula ſeparata. c. C.) Semina ſoluta. D.) Semen transverſe, & E.) Idem longitudinaliter ſectum, cum ſitu embryonis.

CCCXCVII. ISOPYRUM. LINN. *gen. 701.*

Calyx nullus. Cor. pentapetala regularis. Nectaria tubulata trifida. Stam. plura. Styl. plures. Capſulæ plures leguminoſæ. Semina globoſa.

·ISOPYRUM fumarioides. Tab. 65. fig. 5.

Helleborus fumariæ folio. AMM. *ruth. 74. t.* 12.

Iſopyrum ſtipulis ſubulatis, petalis acutis. LINN. *ſyſt. veg.* 518.

PER. Capſulæ decem ad quindecim, leguminoſæ, compreſſiusculæ, ſetaceo-roſtellatæ, introrſum curvulæ, venoſæ, pallidæ, tenues, uniloculares, introrſum dehiſcentes.

REC. margo ſuturæ dehiſcentis, cui ſemina duplici ſerie affixa.

SEM. plura, parva, ovato globoſa, elevato puncticulata, nigricantia, ad alterum latus hilo lineari notata.

INT. duplex: utrumque membranaceum, tenue.

ALB. ſemini conforme, carnoſum pallidum.

EMB. minutiſſimus, ſubgloboſus, in imo albumine poſitus, niveus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* ſubconica, relative centripeta.

*

a.) Fructus completus. A.) Capſula ſeparata. b. B.) Semina ſoluta. C.) Semen transverſe ſectum. D.) Embryo intra albumen. E.) Idem ſeparatus.

CCCXCVIII. PENTHORUM. LINN. *gen. 580.*

Calyx quinquefidus. Cor. pentapetala, aut nulla. Stam. decem. Styl. quinque. Capſula compoſita quinqueroſtris. Semina diſſepimentis undique affixa.

PENTHORUM ſedoides. Tab. 65. fig. 6.

Penthorum. LINN. *act. upſ. 1744. p.* 12. *t. 2. ſyſt. veg.* 431.

Ex herbario Bankſiano.

PER.

Per. Capſula indiviſa, ex quinque capſulis partialibus conflata, inferne ventricoſa, rotundato pentagona, quinquelocularis, ſuperne ſtellata, quinqueroſtris, inter roſtra quinquefariam dehiſcens. Roſtra filiformia brevia, baſi conica, apice capitellata, horizontali-patentia. Diſſepimenta ſimplicia, axi & valvularum ſulcis adnata.

Rec. nullum; ſemina diſſepimentis undique affixa.

Sem. numeroſiſſima, minutiſſima, ſcobiformia, ſ. lineari acuminata, compreſſiuscula, punctis elevatis ſcabrata, rufeſcentia.

Int. ſimplex, membranaceum, intus ſubcarnoſum.

Alb. nullum, aut tenue.

Emb. teretiusculus, gracilis rectus, albus. *Cotyl.* lineares, breves. *Rad.* longa, filiformis, centrifuga.

*

a. A.) Capſula integra. B.) Eadem diſſecta. c. C.) Semina ſeparata. D.) Semen transverſe, & E.) Idem longitudinaliter apertum, cum ſitu embryonis.

CCCXCIX. SEDUM. Tourn. *t.* 140. Linn. *gen.* 597.

Calyx quinquefidus. Cor. mono- l. pentapetala. Squamulæ quinque nectariferæ circa ovaria. Stam. decem. Styl. quinque. Capſulæ quinque, diſcretæ, leguminoſæ. Semina ad ſuturam dehiſcentem.

Sedum Telephium. Tab. 65. fig. 7.

Telephium. Fuchs. *hiſt. lat. 800. germ. ic. 460.* Oeder. *flor. dan. t. 686.*

Sedum androgynum foliis confertis ſerratis, floribus denſe umbellatis. Hall. *hiſt.* 1. *n. 954.*

Sedum foliis planiusculis ſerratis, corymbo folioſo, caule erecto. Linn. *ſyſt. veg. 429.*

Per. Capſulæ quinque, leguminoſæ, oblongæ, acuminatæ, filiformi-roſtratæ, membranaceæ, uniloculares, introrſum dehiſcentes.

Rec. margo ſuturæ dehiſcentis, cui ſemina multiplici ſerie affixa.

Sem. numeroſiſſima, exigua, ſubſcobiformia, longitudinaliter tenuiſſime ſtriata, pallida.

Int. duplex: *exterius* membranaceum, utrinque citra nucleum productum; *interius* tenuiſſimum, ſuperficie interna carnoſa.

Alb. nullum, aut tenuiſſimum.

Emb. cylindricus, ſemine multo brevior, albus. *Cotyl.* plano-convexæ, breves. *Rad.* craſſa recta, relative centripeta.

a. A.) Fructus

*

a. A.) Fructus integer. B.) Capſula dehiſcens. C.) Inſertio ſeminum. d. D.) Semina ſoluta. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Ejusdem ſectio longitudinalis, embryonis ſitum & figuram oſtendens.

SEDUM Aizoon. ibid.

Anacamperos flore flavo. AMM. *ruth. 96. t.* 11. GMEL. *ſibir. 4. t. 67. f.* 1.

Sedum foliis lanceolatis ſerratis planis, caule erecto, cyma ſeſſili terminati. LINN. *ſyſt. veg. 430.*

Capſulæ (a. A.) ovato oblongæ, compreſſæ, baſi connatæ, erecto-patentes, purpuraſcentes, ſutura dehiſcente (B.) alba, reflexa. Semina oblonga, teretiuscula, extrorſum craſſiora, obtuſa, ſcabrato ſtriata, ferruginea. Embryo magnitudine ſeminis.

·CCCC. SEMPERVIVUM. LINN. *gen.* 612.

Calyx duodecimfidus. Cor. mono- l. polypetala. Stam. duodecim. Capſulæ duodecim l. plures leguminoſæ. Sem. unilateralia.

SEMPERVIVUM montanum. Tab. 65. fig. 8.

Sedum minus flore rubente. BESL. *h. Eyſt. vern. VI. t. 8. f. 2.*

Sedum roſulis ſemipatulis hirſutis, petalis novenis ſubhirſutis. HALL. *hiſt.* 1. *n.* 951.

Sempervivum foliis integerrimis, propaginibus patulis. LINN. *ſyſt. veg. 456.*

Icon JACQ. *flor. auſtr. 5. app. t.* 41.

PER. Capſulæ leguminoſæ duodecim ad ſedecim, membranaceæ, in amplum orbem diſpoſitæ, oblongæ, ſigmoideo curvatæ, roſtratæ, uniloculares, introrſum dehiſcentes.

REC. margo ſuturæ dehiſcentis, cui ſemina multiplici ſerie affixa.

SEM. numeroſiſſima, minutiſſima, oblonga, teretiuscula, glabra, rufeſcentia.

INT. ſimplex, membranaceum, intus ſubcarnoſum.

ALB. nullum, aut tenuiſſimum.

EMB. teretiusculus, rectus, albus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* cylindrica, relative centripeta.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Capſula dehiſcens. C.) Inſertio ſeminum. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen transverſe, & F.) Idem longitudinaliter ſectum, cum ſitu & figura embryonis.

Corolla huic monopetala eſt, ſicuti in ſedis variis.

CENTURIA QUINTA.

CCCCI. VERBENA. Tourn. *t. 94.* Linn. *gen. 32.*

Calyx tubuloſus quinquedentatus. Cor. infundibuliformis, ſemiquinqueſida ſubæqualis. Stam. duo l. quatuor. Semina immatura, communi tunica veſtita; matura quaterna, cortice dorſi craſſiore.

Verbena bonarienſis. Tab. 66. fig. 1.

Verbena bonarienſis altiſſima, lavendulæ canarienſis folio, ſpica lavendulæ. Dill. *elth. 406. t. 300. f. 387.*

Verbena tetrandra, ſpicis faſciculatis, foliis lanceolatis amplexicaulibus. Linn. *ſyſt. veg. 66.*

Per. nullum; ſemina intra calycem immutatum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, oblonga; hinc convexiuscula, ſtriata, ferruginea; inde ſubangulata, albicantia, punctis minutis calloſis ſcabrata; ad latera margine prominulo circumſcripta.

Int. duplex: *exterius* in dorſo cruſtaceum, craſſum, in marginem deſinens, in ventre extenuatum & ſubmembranaceum; *interius* totum membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. ſubcylindricus, erectus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* longa, craſſa, infera.

*

a.) Calyx maturus integer. B.) Idem longitudinaliter apertus. c. C.) Seminis dorſum. D. E.) Ejusdem pars ventralis. E.) Idem transverſe ſectum. F.) Nucleus decorticatus. G.) Embryo denudatus.

CCCCII. AMETHYSTEA. Linn. *gen. 34.*

Calyx ſubcampanulatus, quinquedentatus. Cor. ringens, quinqueſida: lacinia infima patentiore. Stam. duo. Sem. quatuor gibba, parte ventrali a dorſali ſulco diſcreta.

Amethystea cærulea. Tab. 66. fig. 2.

Amethyſtina. Hall. *Comm. gœtt. 1751. p. 209. t. 10.*

Amethyſtea. Linn. *ſyſt. veg. 67.*

Per. nullum; ſemina intra calycem immutatum.

Rec. nullum.

Sem. obovata, gibba, hinc convexa, rugoſa, inde angulata, fuſca.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, in dorſo craſſius, rugoſum, durum, in ventre tenuius, pallidum, ſuberoſum; parte ventrali a dorſali, ſicut in Verbenis, per lineam depreſſam diſcreta; *interius* membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ. *Rad.* conica, infera.

*

a. A.) Calyx integer. B.) Semina intra calycem. c. C.) Seminis dorſum. D. E.) Ejus pars ventralis. E.) Idem transverſe ſectum. F.) Embryo denudatus.

CCCCIII. ZIZIPHORA. Linn. *gen. 36.*

Calyx teretiusculus, ſtriatus, quinquedentatus: ore per maturitatem villis clauſo. Cor. ringens, labio ſuperiore reflexo integro; inferiore trifido. Stam. duo. Semina quatuor, ovata, mucilaginoſa.

Ziziphora capitata. Tab. 66. fig. 3.

Clinopodium fiſtuloſum pumilum, ſummo caule floridum. Pluk. *phyt. t. 164. f. 4.*

Ziziphora faſciculis terminalibus, foliis ovatis. Linn. *ſyſt. veg. 67.*

Per. nullum; ſemina intra calycem, ore villis clauſum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, ovata, verſus baſin anguſtiora, hinc convexa, inde obſolete angulata, glabra, e ſpadiceo rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, ſuperficie, per aquam, in mucilaginem pellucidiſſimam reſolubili; *interius* membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* ellipticæ, carnoſæ. *Rad.* conica, infera.

*

a. A.) Calyx clauſus. B.) Semina intra calycem. c. C.) Semen, a parte dorſali, & D. E.) Idem a ventrali ſpectatum. E.) Semen diſſectum. F.) Embryo denudatus.

CCCCIV. SALVIA. Tourn. *t. 83.* Linn. *gen. 39.*

Calyx monophyllus. Cor. ringens. Filamenta ſtaminum fertilium transverſalia, pedicello proprio affixa. Sem. quatuor, ſæpe mucilaginoſa.

Salvia hiſpanica. Tab. 66. fig. 4.

Sclarea hiſpanica. Tabern. *hiſt. 764. ic. 374.*

Salvia

Salvia foliis ovatis petiolatis utrinque mucronatis, ſpicis imbricatis, calycibus trifidis. Linn. *ſyſt. veg.* 70.

Per. nullum; ſemina intra calycem immutatum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, elliptica, lenticulari compreſſa, glabra, nitida, cineraſcentia fuſco marmorata.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* ellipticæ, carnoſæ. *Rad.* breviſſima, infera.

*

a. A.) Calyx integer. B.) Semina intra calycem. c. C.) Eadem ſeparata. D.) Semen transverſe ſectum. E.) Embryo denudatus.

Variæ ſpecies Salviæ, ut *Verbenaca*, *diſermas*, *argentea*, *ceratophylla*, *Æthiopis*, *urticifolia*, *canarienſis &c.* ſeminibus mucilaginoſis gaudent; absque mucilagine autem ſunt: *hiſpanica*, *nutans*, *glutinoſa &c.*

CCCCV. COLLINSONIA. Linn. *gen.* 40.

Calyx bilabiatus. Cor. ringens: labio inferiore multifido capillari. Stam. duo. Ovula quatuor. Semen maturum ſæpius unicum.

· Collinsonia canadenſis. Tab. 66. fig. 5.

Collinſonia. Linn. *h. Cliff. tab.* 5. *ſyſt. veg.* 72.

Per. nullum; ſemina intra calycem immutatum.

Rec. nullum.

Sem. unicum, tribus ſcil. reliquis fere ſemper abortientibus, globoſum, cinereum, venis fuſcis obſolete reticulatum.

Int. duplex: coriaceum atque membranaceum; hoc, ſtria fuſca ad alterum latus, quaſi funiculo umbilicali notatum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* hemiſphæricæ. *Plum.* exiliſſima, acuminata. *Rad.* minima, infera.

*

a.) Calyx integer. b.) Semen cum tribus ovulis abortivis intra calycem. B.) Semen magnitudine auctum. C.) Ejuspem membrana interna denudata, cum ſtria laterali fuſca. d. D.) Embryo denudatus. E.) Cotyledones ſeparatæ.

CCCCVI. MONARDA. Linn. *gen. 37.*

Calyx tubuloſus, quinquedentatus. Cor. ringens: labio ſuperiore integro lineari. Stam. duo. Semina quatuor: umbilici ſcrobiculo gemino.

· Monarda fiſtuloſa. Tab. 66. fig. 6.

Origanum ſpurium, flore fiſtuloſo. Riv. *mon. t. 61.* Mill. *dict. ic. t. 122. f. 2.*

Monarda capitulis terminalibus, caule obtuſangulo. Linn. *ſyſt. veg. 68.*

Per. nullum; ſemina intra calycem, ore villis, in ſquamulas quinque convergentibus, clauſum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, parva, ſubovata, turgide lenticularia, rufeſcentia: ſcrobiculis umbilicalibus duobus, minimis.

Int. duplex: coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* obovatæ, carnoſæ. *Rad.* conica, infera.

*

a. A.) Calyx integer. B.) Semina intra calycem, ſquamulis lanuginoſis ore clauſum. c. C.) Seminis dorſum. D. E.) Ejusdem pars ventralis cum ſcrobiculis umbilici. E.) Semen diſſectum. F.) Embryo denudatus.

CCCCVII. CLEONIA. Linn. *gen. 736.*

Calyx bilabiatus. Cor. ringens. Stam. quatuor, filamentis apice bifurcatis: crure altero antherifero. Stigma quadrifidum. Semina quatuor.

Cleonia luſitanica. Tab. 66. fig. 7.

Prunella bracteis pinnato dentatis ciliatis. Mill. *dict. ic. 40. t. 70.*

Cleonia. Linn. *ſyſt. veg. 548.*

Per. nullum; ſemina intra calycem ventricoſum, ſtriatum, tomento albo ore clauſum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, ſubrotunda, turgide lenticularia, baſi mucronata, rufeſcentia. Umbilicus ypſiloides, niveus.

Int. duplex: coriaceum, & cruſtaceum, utrumque tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* obovatæ, carnoſæ. *Rad.* acuminata, infera.

a. A.) Calyx

*

a. A.) Calyx integer. B.) Semina intra calycem tomento clauſum. c. C. D.) Semina ab utraque parte ſpectata. E.) Semen diſſectum, cum caruncula umbilicali. F.) Embryo denudatus.

CCCCVIII. DRACOCEPHALUM. Tourn. *t. 83.* Linn. *gen. 729.*

Calyx bilabiatus. Cor. ringens, fauce inflata, labio ſuperiore concavo. Stam. quatuor. Semina quatuor.

Dracocephalum thymiflorum. Tab. 66. fig. 8.

Dracocephalum floribus verticillatis, bracteis oblongis integerrimis, corollis vix calyce majoribus. Gmel. *ſibir. 3. p. 233. t. 50.* Linn. *ſyſt. veg. 544.*

Per. nullum; ſemina intra calycem immutatum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, parva, ovato oblonga, hinc convexiuscula, inde angulata, e caſtaneo nigricantia. Umbilicus ypſiloides, albus.

Int. duplex, coriaceum & membranaceum; utrumque tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ. *Rad.* conica, infera.

*

a. A.) Calyx integer. B.) Semina intra calycem. c. C.) Seminis dorſum. D. E.) Ejusdem pars ventralis cum umbilico. E.) Semen diſſectum. F.) Embryo denudatus.

CCCCIX. PHLOMIS. Tourn. *t. 82.* Linn. *gen. 723.*

Calyx angulatus quinquedentatus. Cor. ringens: labio ſuperiore villoſo. Stam. quatuor: filamentis baſi uncinato appendiculatis. Semina quatuor.

Phlomis tuberoſa. Tab. 66. fig. 9.

Phlomis foliis cordiformibus, galea lacera. Hall. *Comment. gœtt. 1751. t. 11. opt.*

Phlomis involucris hiſpidis ſubulatis, foliis cordatis ſcabris, caule herbaceo. Linn. *ſyſt. veg. 539.*

Per. nullum; ſemina intra calycem immutatum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, ovato oblonga, hinc convexiuscula, inde angulata, ſupra truncata, ſetisque ſtellatis albis hiſpida, infra acuminata, glabra, ferruginea, aut ſaturate caſtanea. Umbilicus in baſi ſeminis, ſimplex.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, nucleo paulo longius; *interius* membranaceum, intus circa umbilicum ſubcarnoſum.

Alb.

Alb. nullum, aut tenuiſſimum circa radiculam.

Emb. oblongus, erectus, albus. *Cotyl.* ellipticæ, carnoſæ. *Rad.* tereti acuminata, infera.

*

a.) Calyx integer. b.) Semina intra calycem. c.C.) Eadem ſeparata. D.) Nucleus intra teſtam. E.) Embryo denudatus.

CCCCX. MOLUCCELLA. Tourn. *t. 88.* Linn. *gen. 724.*

Calyx campanulatus, ampliatus, reticulatus, ſpinoſus. Cor. ringens, calyce multoties anguſtior. Stam. quatuor. Semina quatuor triquetra.

Moluccella lævis. Tab. 66. fig. 10.

Molucca lævis. Dod. *pempt. 92.* Riv. *mon. t. 64.*

Moluccella calycibus campanulatis ſubquinquedentatis: denticulis æqualibus. Linn. *ſyſt. veg. 540.*

Per. nullum; ſemina intra calycem immutatum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, obeſa, brevia, triquetra, glabra, ſpadicea.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, duriuſculum; *interius* membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* obovatæ: altera plano convexa, altera compreſſo trigona. *Rad.* acuminata, breviſſima, infera.

*

a.) Calyx integer. b.) Seminum ſitus intra calycem. c.) Semina ſeparata. D.) Semen diſſectum. E.) Embryo denudatus.

CCCCXI. LAVANDULA. Tourn. *t. 93. 95.* Linn. *gen. 711.*

Calyx bilabiatus, ſtriatus, ventricoſus. Cor. ringens reſupinata. Stam. quatuor. Sem. quatuor, baſi late deraſa.

Lavandula multifida. Tab. 66. fig. 11.

Lavendula multifido folio. Clus. *hiſt. 1. p. 345.* Riv. *mon. t. 54. f. 3.*

Lavandula foliis petiolatis pinnatis: foliolis decurſive pinnatifidis, ſpica quadrangulari: angulis ſpiralibus. Linn. *ſyſt. veg. 531.*

Per. nullum; ſemina intra calycem immutatum.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, ſubrotunda, parva, ſpadicea, hinc convexa, inde obſolete angulata; baſi oblique truncata atque latiſſima area umbilicali alba notata.

Int.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum; *interius* membranaceum, pallidum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis albus. *Cotyl.* ſuborbiculatæ, tenues. *Rad.* minima, infera.

*

a. A.) Calyx integer. B.) Semina intra calycem. c. C.) Eadem ſoluta. D.) Area umbilicalis. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Embryo denudatus.

CCCCXII. PRASIUM. Linn. *gen.* 737.

Calyx bilabiatus. Cor. ringens. Stam. quatuor. Semina quatuor, epidermide molli baccata.

Prasium majus. Tab. 66. fig. 12.

Meliſſa fruticoſa cretica ſempervirens, teucrii facie, flore albo. Moris. *hiſt.* 3. *S.* 11. *t.* 21. *f.* 3.

Praſium foliis ovato oblongis ſerratis. Linn. *ſyſt. veg.* 548.

Per. nullum, niſi ſeminis epidermidem carnoſam velis.

Rec. nullum.

Sem. quatuor, baccata, ſubgloboſa, hinc convexa, inde angulata, atra.

Int. triplex: *extimum* carnoſum, tenue, molle; *medium* cruſtaceum, fragile; *intimum* membranaceum, aridum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ. *Rad.* globuloſa, parva, infera.

*

a.) Calyx cum ſeminibus. b.) Semina ſoluta. c.) Seminis integumenta transverſim ſecta. d. D.) Embryo denudatus.

CCCCXIII. CERINTHE. Tourn. *t.* 56. Linn. *gen.* 186.

Calyx quinquepartitus. Cor. cylindrico campanulata, quinquedentata: fauce pervia nuda. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces duæ, biloculares, baſi clauſæ.

Cerinthe major. Tab. 67. fig. 1.

Cerinthe major, flavo flore. Clus. *hiſt.* 2. *p.* 167. Mill. *dict. ic. t.* 91.

Cerinthe foliis amplexicaulibus ovatis, floris denticulis revolutis breviſſimis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 602.

Cerinthe foliis amplexicaulibus, corollis obtuſiuſculis patulis. Linn. *ſyſt. veg.* 187.

Per. Nuces duæ, oſſeæ, mitræformes, hinc gibbæ, inde rectiuſculæ, ſulco depreſſiuſculo inſcriptæ, baſi truncatæ, planæ, marginatæ, imperforatæ, glabræ, ſpadiceo-fuſcæ, biloculares, evalves.

Rec. funiculus capillaris, medio ſeminis lateri interno inſertus.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, ovato acuminatum, compreſſiuſculum.

Int. ſimplex, membranaceum, pallide luteſcens, vaſis ex umbilico arcuatis pictum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, luteus. *Cotyl.* obovatæ, carnoſæ, planiuſculæ. *Plum.* exiliſſima, compreſſa. *Rad.* conica, acuminata, obliqua, ſupera.

*

a.) Nuces in ſitu naturali. A...) Nucula a parte ventrali atque dorſali ſpectata. B.) Ejus ſectio transverſalis. C.) Loculamenta longitudinaliter aperta, cum inſertione funiculorum umbilicalium. d. D) Semina ſoluta ab utroque latere ſpectata. e.) Semen transverſe ſectum. F.) Embryo denudatus.

CCCCXIV. BUGLOSSUM. Tourn. *t. 53.*

Calyx quinquepartitus. Cor. infundibuliformis: fauce ſquamulis fornicatis clauſa. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor uniloculares, baſi perforatæ.

Buglossum ſempervirens. Tab. 67. fig. 2.

Bugloſſum latifolium ſempervirens. Moris. *hiſt. 3. S. 11. t. 26. f. 2.*

Anchuſa pedunculis diphyllis capitatis. Linn. *ſyſt. veg. 186.*

Ex fide Martini, qui ſemina miſit.

Per. Nuces quatuor parvæ, ovatæ, reticulato-rugoſæ, hinc gibbæ, inde obſolete angulatæ, ſupra attenuatæ, infra foramine, membranacea appendice cincto, perforatæ, cruſtaceæ, ſpadiceo fuſcæ, tenues, uniloculares, evalves.

Rec. funiculus filiformis, per canalem foraminis ad internum ſeminis latus adſcendens.

Sem. ſolitaria, ovato acuminata, hinc convexa, inde obſoletiſſime angulata, luteſcenti ſpadicea.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, inverſus, luteſcens. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ, plano-convexæ. *Rad.* conica, brevis, ſupera.

*

a.) Nuces intra calycem. b. B.) Nuculæ dorſum. c. C.) Ejusdem pars ventralis, cum appendice umbilicali. D.) Nucula aperta, cum ſemine & funiculi inſertione.

Sæpe lamina quæ umbilici foramen cingit multo major, & in roſtrum craſſum, conicum producta deprehenditur.

Buglos-

Buglossum amoenum. ibid.

Bugloſſum orientale erectum, foliis undulatis, flore amoene cœruleo. Tourn. *cor.* 6.

Conf. *Bugloſſum ſyriacum, bullatis foliis, floribus albicantibus.* Moris. *hiſt. 3. S. 11. t. 28. f. 2.* quoad figuram ſeminum.

Nuces prioribus duplo majores (a. b.), ovato-oblongæ, triquetro angulatæ (C.), reticulato rugoſæ (A. B.), ſupra acuminatæ, infra amplo foramine pertuſæ, quod crenulatus & turgidulus margo cingit. Putamen coriaceo cruſtaceum, durum, non fragile uti præcedentis, ſtramineo pallidum. Funiculus umbilicalis (D.) craſſus, brevis, baſi ſeminis inſertus. Semen ovato oblongum; reliqua præcedentis.

A Bugloſſo *undulato* fructuum formâ longiſſime recedit.

CCCCXV. BORAGO. Tourn. *t. 53.* Linn. *gen. 188.*

Calyx quinquefidus. Cor. rotata, fauce radiis clauſa. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor uniloculares, imperforatæ.

Borago indica. Tab. 67. fig. 3.

Cynogloſſoides folio caulem amplexante. Isnard. *Act. gall. 1718. t. 9. f. I — N.*

Borago foliis ramificationum oppoſitis amplexicaulibus, pedunculis unifloris. Linn. *ſyſt. veg. 188.*

Per. Nuces quatuor, oſſeæ, ovatæ, compreſſiuſculæ, hinc leviter convexæ, glabræ, nitidæ, dilute caſtaneæ, inde obſolete angulatæ, ſulco medio longitudinali & rugis transverſalibus parallelis exſculptæ, baſi ſubtruncatæ, imperforatæ, uniloculares, evalves.

Rec. funiculus capillaris intra nuculam.

Sem. ſolitaria, ovato acuminata, lenticulari compreſſa, nigra & fere atra.

Int. ſimplex, tenuiſſimum, aridum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albicans. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ, compreſſæ. *Rad.* conica, compreſſa, ſupera.

*

a.) Calyx maturus clauſus. b.) Semina in ſitu naturali. c.) Nucis dorſum. d. D.) Ejus pars ventralis. e.) Eadem diſſecta. F.) Semen decorticatum. G.) Cotyledon altera, a parte plana ſpectata.

CCCCXVI. CYNOGLOSSUM. Tourn. *t. 57. 58.* Linn. *gen. 183.*

Calyx quinquefidus. Cor. infundibuliformis: fauce ſquamulis fornicatis clauſa. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor depreſſæ, imperforatæ. Recept. ſubulatum.

CYNOGLOSSUM lævigatum. Tab. 67. fig. 4.

Rindera tetraſpis. PALLAS. *it. 1. app. 486. t. F. fig. 1. 2.*

Cynogloſſum foliis lanceolato ovatis glabriuſculis, calycibus tomentoſis, ſeminibus lævibus. LINN. *ſyſt. veg.* 186.

PER. Nuces quatuor, coriaceo membranaceæ, extus ſcutiformes. Scutum ovatum, amplum, membranaceo marginatum, lineolis ferrugineis radiatum. Nux ipſa, in concava parte ſcuti locata, ovato globoſa, ſupra acuminata, area oblonga umbilicali in medio notata, unilocularis, evalvis.

REC. *commune* tetragono - ſubulatum, in ſtylum deſinens; *proprium*, funiculus capillaris infra roſtrum ſeminis inſertus.

SEM. ſolitaria, ovato roſtellata, ſubcompreſſa, ſpadiceo - nigra.

INT. ſimpliciſſimum, membranaceum, arcuato - venoſum.

ALB. nullum.

EMB. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* ovato rotundatæ, carnoſæ. *Rad.* tereti acuminata, obliqua, incurva, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Nuces truncatæ in receptaculo hærentes. c.) Nucis dorſum ſcutiforme. d.) Ejus pars ventralis. e.) Seminis decorticati latus externum. f.) Ejusdem latus internum. G.) Embryo denudatus.

CYNOGLOSSUM appenninum. ibid.

Cynogloſſa montana maxima frigidarum regionum. COL. *ecphr. 1. p. 168. t. 170.*

Cynogloſſum ſtaminibus corollam æquantibus. LINN. *ſyſt. veg. 186.*

Nuces quatuor (a), cruſtaceo - coriaceæ, receptaculo pyramidato (b.) affixæ, ovato acuminatæ (c. d.), ſupra planiuſculæ (diſco in vetuſtis depreſſo), aculeolis erectis (c. e.) muricatæ, infra autem & ad latera gibbæ, punctis acutis (d.) ſcabratæ, pallide ſtramineæ, uniloculares (e.). Semen grande (f.), obovato roſtellatum, ſub roſtello umbilicatum, fuſcum. Reliqua ut in præcedenti.

CYNOGLOSSUM linifolium. ibid.

Cynogloſſum album, lini foliis glaucis, ſemine umbilicato. MORIS. *hiſt. 3. S. 11. t. 30. f.* 11.

Cynogloſſum foliis lineari lanceolatis glabris. LINN. *ſyſt. veg.* 186.

Nuces quatuor parvæ (a), receptaculo ſubulato (b.), per maturitatem incurvo, accumbentes, ſubmembranaceæ, compreſſæ, ovato acuminatæ (e. f.), ad oram (D) extenuatæ in membranam diaphanam, albicantem, profunde ſtriatam (C), amplo foramine denticulato in vertice pertuſam, ovato bullatam. Semen nigro fuſcum. Embryo (G) gramineo viridis.

CCCCXVII.

CCCCXVII. SYMPHYTUM. Tourn. *t. 56.* Linn. *gen. 185.*

Calyx quinquefidus. Cor. infundibuliformis, ſuperne ventricoſa: fauce clauſa radiis fiſtuloſis extus foramine, ſub limbo corollæ, hiantibus. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuculæ quatuor, perforatæ.

Symphytum officinale. Tab. 67. fig. 5

Symphytum majus. Cam. *epit. 700.* Blakw. *herb. t. 252.* Oeder. *flor. dan. t.* 664.

Symphytum foliis ovato lanceolatis decurrentibus. Hall. *hiſt.* I. *n. 600.* Linn. *ſyſt. veg.* 187.

Per. Nuces quatuor, parvæ, cruſtaceæ, fragiles; hinc gibbæ & obſolete reticulato-rugoſæ; inde angulatæ, lateribus planis; ſupra compreſſæ; infra coarctatæ, marginatæ, perforatæ; cetera fuſcæ aut fumoſæ, uniloculares, evalves.

Rec. funiculus filiformis, medio ſeminis lateri interno inſertus.

Sem. ſolitaria, ovata, ſupra acuminata, pallida, aut rufeſcentia.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, inverſus, albus. *Cotyl.* ellipticæ, carnoſæ. *Rad.* conica, brevis, ſupera.

*

a. b.) Nuces intra calycem. c. C.) Nucis dorſum. d. D.) Ejusdem pars ventralis. E.) Semen cum funiculo intra nucem. F.) Embryo denudatus.

CCCCXVIII. ONOSMA. Linn. *gen.* 187.

Calyx profunde quinquefidus. Cor. ſymphyti, ſed absque radiis. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor, lapideæ, nitidiſſimæ, imperforatæ.

Onosma ſimplex. Tab. 67. fig. 6.

Onoſma foliis lanceolatis hiſpidis, fructibus pendulis. Gmel. *ſib. 4. p. 76. t. 40.* utcunque.

Onoſma foliis confertis lanceolato linearibus piloſis. Linn. *ſyſt. veg.* 188.

Per. Nuces quatuor, parvæ, lapideæ, ovatæ, ſubroſtellatæ, hinc leviter convexæ, inde angulatæ, ad baſin areola triangulari terminatæ, imperforatæ; cetera lævigatiſſimæ, nitidæ, cinereo-albicantes, punctis & lineolis teſtaceis exiliſſimis variegatæ, uniloculares, evalves.

Rec. funiculus capillaris ad ſeminis apicem pertingens.

Sem. ſolitaria, ovato acuminata, compreſſiuſcula, ſpadiceo-fuſca.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ. *Rad.* conica, brevis, ſupera.

*

a. b.) Nuculæ intra calycem. c. C.) Nucis pars ventralis. d. D.) Ejus dorſum. E.) Eadem diſſecta. F.) Semen decorticatum. G.) Cotyledonis pars interna.

Corolla conſtanter alba. Planta ſpontanea, uno pede nunquam altior, tactu mollis. Habitat copioſe in rupibus cretaceis ad Wolgam, ſed in Ucraniam usque non deſcendit, ubi contra ſequens non rara eſt.

. Onosma echioides.

Anchuſa tertia. Cam. *epit. 736.* Jacq. *flor. auſt. 3. t. 295.*

Symphytum foliis lingulatis hiſpidis. Hall. *hiſt. 1. n. 601.*

Onoſma foliis lanceolatis hiſpidis, fructibus erectis. Linn. *ſyſt. veg. 188.*

Nuculæ dimidio grandiores, quam in præcedenti, totæ ex cinereo ſpadiceæ & haud raro duobus ocellis albicantibus, fuſco annulo cinctis, ad latera dorſi notatæ, nitidiſſimæ, glaberrimæ, argute roſtellatæ. Reliqua præcedentis.

CCCCXIX. ECHIUM. Tourn. *t. 54.* Linn. *gen.* 191.

Calyx quinquefidus. Cor. monopetala irregularis. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor, gigartoideæ, ſcabræ, imperforatæ.

Echium creticum. Tab. 67. fig. 7.

Echium caule procumbente, calycibus fructeſcentibus diſtantibus. Linn. *ſyſt. veg.* 190.

Ex fide Martini, qui ſemina miſit.

Per. Nuces quatuor, cruſtaceæ, fragiles, gigartoideæ; hinc convexæ, ſulco medio elevato, inter duo tubera lateralia, notatæ; inde angulatæ; undique punctis oſſeis albis, fuſco apiculatis, ſcabratæ; ad baſin area triangulari imperforata appendiculatæ; extus ferrugineo fumoſæ; intus atræ, glaberrimæ; uniloculares, evalves.

Rec. funiculus capillaris, ad apicem ſeminis in proprio canali decurrens.

Sem. ſolitaria, ovata, longe roſtellata, ſubcompreſſa, ſpadicea.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, leviter curvatus, inverſus, luteus. *Cotyl.* obovatæ, retuſæ, carnoſæ. *Rad.* tereti acuminata, longiuscula, ſupera.

*

a. b.) Nuces intra calycem. c. C.) Nucis dorſum. d. D.) Ejus pars ventralis. E.) Eadem transverſe ſecta. f. F.) Semen decorticatum. G.) Embryo denudatus.

CCCCXX.

CCCCXX. LITHOSPERMUM. Tourn. *t.* 55. Linn. *gen.* 181.

Calyx quinquefidus. Cor. infundibuliformis: tubo longo gracili: fauce pervia. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor lapideæ, imperforatæ.

Lithospermum officinale. Tab. 67. fig. 8.

Lithoſpermum minus. Cam. *epit. 659.*

Lithoſpermum caule erecto ramoſiſſimo, floribus calycem vix ſuperantibus. Hall. *hiſt.* 1. *n. 595.*

Lithoſpermum ſeminibus lævibus, corollis vix calycem ſuperantibus, foliis lanceolatis. Linn. *ſyſt. veg.* 185.

Per. Nuces quatuor, parvæ, lapideæ, oviformes, a latere interiori, ſtriâ cum duabus lineolis obſoletis notatæ, imperforatæ glaberrimæ, nitidæ, eburneæ aut liveſcentes, uniloculares evalves.

Rec. funiculus capillaris, ad ſeminis apicem pertingens.

Sem. ſolitaria, ovato roſtellata, nigro fuſca.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, luteus. *Cotyl.* ovatæ, craſſæ, plano-convexæ. *Rad.* tereti acuminata, ſupera.

*

a. b.) Nuces intra calycem. c.) Nuculæ ſeparatæ. D.) Sectio nucis transverſa. E.) Semen naturali majus. F.) Embryo denudatus.

Lithospermum arvenſe. ibid.

Echoides flore albo. Riv. *mon. t. 9.* Blakw. *herb. t. 436.* Oeder. *fl. dan. t. 456.*

Heliotropium foliis lingulatis, floribus tubuloſis. Hall. *hiſt. 1. n. 594.*

Lithoſpermum ſeminibus rugoſis, corollis vix calycem ſuperantibus. Linn. *ſyſt. veg.* 185.

Nuculæ parvæ (a. b. c.), lapideæ, ovatæ, acuminato roſtratæ, hinc (b. B.) convexæ, inde carina media (c. C.) angulatæ, undique tuberculis aſperis ſcabratæ ſordide albicantes. Reliqua ut in præcedenti.

CCCCXXI. LYCOPSIS. Linn. *gen. 190.*

Calyx quinquefidus. Cor. infundibuliformis, tubo incurvato, fauce ſquamulis clauſa. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor perforatæ umbilico ſublaterali.

Lycopsis pulla. Tab. 67. fig. 9.

Echium pullo flore. Clus. *hiſt. 2. p. 164.* Jacq. *flor. auſtr. 2. t. 188.*

Lycopſis

Lycopſis foliis integerrimis, caule erecto, calycibus fructeſcentibus inflatis pendulis. Linn. *ſyſt. veg. 188.*

Per. Nuces quatuor, mediocres, cruſtaceæ, ovato-acuminatæ, umbilico ſuo quaſi oblique incumbentes, ſupra obſolete reticulato rugoſæ, ad latera vero ſtriis parallelis ſulcatæ, & in marginem umbilici crenulatum coarctatæ; ſtramineo luteſcentes, uniloculares, evalves. Apertura umbilici ampliſſima, ſupra baſin nuculæ, ad latus internum poſita.

Rec. funiculus craſſus fungoſus, lateri ſeminis inſertus.

Sem. ſolitaria, ovato acuminata, turgide lenticularia, nigro fuſca.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, horizontali inclinatus, albus. *Cotyl.* ellipticæ, plano-convexæ, carnoſæ, ſubpellucidæ, fragiles. *Rad.* conica, brevis, ſupera.

*

a. b.) Nuces intra calycem. c. C.) Nucis dorſum. d. D.) Ejusdem pars ventralis. E.) Ejus ſectio verticalis cum umbilici inſertione. F.) Embryo denudatus.

CCCCXXII. MYOSOTIS. Linn. *gen. 180.*

Calyx quinquefidus. Cor. infundibuliformis, fauce ſquamulis fornicatis clauſa. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor, imperforatæ.

Myosotis Lappula. Tab. 68. fig. 1.

Cynogloſſa minor montana ſerotina altera. Col. *ecphr. 1. p. 179. t. 180.* Oeder. *flor. dan. t. 692.*

Cynogloſſum glandulis in faucibus florum glabris. Hall. *hiſt. 1. n. 589.*

Myoſotis ſeminibus aculeis glochidibus, foliis lanceolatis piloſis. Linn. *ſyſt. veg. 185.*

Per. Nuces quatuor parvæ, coriaceæ, ovato acuminatæ, undique punctis oſſeis apiculatis ſcabratæ; hinc convexæ & ad latera gemina ſerie glochidatorum aculeorum muricatæ; inde angulatæ; imperforatæ, uniloculares.

Rec. funiculus ſetaceus intra cruſtam nucis.

Sem. ſolitaria, ovato-roſtellata, ſpadicea.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. inverſus, albus. *Cotyl.* ſuborbiculatæ, plano convexæ, tenues. *Rad.* tereti-acuminata, ſupera.

a.) Nuces

*

a.) Nuces intra calycem. b.) Receptac. ſubulatum. c. C.) Nuculæ a latere ſpectatæ. D.) Nucis dorſum. E.) Ejus ſectio transverſalis. f. F.) Semen decorticatum. G.) Embryo denudatus.

Nimis artificiale genus, a Cynogloſſo, in eſſentialibus, nihil diverſum.

CCCCXXIII. HELIOTROPIUM. Tourn. *t. 57.* Linn. *gen. 179.*

Calyx quinquefidus. Cor. hypocrateriformis, fauce fornicibus clauſa. Stam. quinque. Styl. unicus. Nuces quatuor, nudæ aut corticatæ, imperforatæ.

Heliotropium curaſſavicum. Tab. 68. fig. 2.

Heliotropium americanum procumbens, facie lini umbilicati. Herm. *parad. 183. t. 183.*

Heliotropium foliis lanceolato linearibus glabris aveniis, ſpicis conjugatis. Linn. *ſyſt. veg. 184.* Burm. *flor. ind. t. 16. f. 2.*

Per. Bacca ovato globoſa, tetrapyrena, per maturitatem exareſcens, quadripartibilis. Caro tenuis, in corticem nucularum membranaceum abeuns. Nuculæ cruſtaceæ, duræ, modice craſſae, hinc convexæ, inde angulatæ, & in medio angulo, profunda foveola exſculptæ, imperforatæ, uniloculares.

Rec. nullum manifeſtum, præter carnem fungoſam, nuculas connectentem.

Sem. ſolitaria, ovato oblonga, ſubroſtellata, hinc convexa, inde leviter concava, pallida.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* ovatæ, carnoſæ, leviter concavæ. *Rad.* tereti acuminata, ſupera.

*

a. a. A.) Fructus integer. B.) Idem transverſe diſſectus. C.) Nuculæ a dorſo ſpectatæ. D.) Earundem pars ventralis. E.) Nucis & nuclei ſectio transverſalis. F.) Semen decorticatum. G.) Embryo denudatus.

CCCCXXIV. COLDENIA. Linn. *gen. 173.*

Calyx quadripartitus. Cor. infundibuliformis, fauce pervia. Stam. quatuor. Styl. unicus, ſtigmate bifido. Nuces quatuor, cortice fungoſo.

Coldenia procumbens. Tab. 68. fig. 3.

Teucrii facie bisnagarica tetracoccos roſtrata. Pluk. *phyt. t. 64. f. 6.*

Coldenia. Linn. ſyſt. veg. 168.

Ex herbario Bankſiano.

Per. Nuces quatuor, parvulæ, corticatæ, in fructum rotundato-tetragonum, mucronatum coadunatæ. Cortex fungoſus, in dorſo nucularum craſſiſſimus, ad latera

ſenſim

ſenſim attenuatus & fere membranaceus. Putamina oſſea, dura, hinc convexa, rotundata, inde in acutum angulum compreſſa, unilocularia.

Rec. nullum, præter fundum calycis.

Sem. ſolitaria, ovato acuminata, rufeſcentia.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, tenue, album.

Emb. albumine paulo minor, inverſus, lacteus. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ, conduplicatæ, laminis internis, viciſſim intra duplicaturæ rimam receptis. *Rad.* teretiuscula ſupera.

*

a.) Fructus in ramulis ſeſſiles. a. A.) Fructus ſeparatus integer. B.) Idem transverſe ſectus. C.) Nuculæ ſeparatæ. D.) Sectio nucis transverſa. E.) Albumen in media nuce denudatum. F.) Embryo intra albumen. G.) Cotyledones junctæ, transverſim ſectæ. H.) Embryo, diductis paululum cotyledonibus.

Proxima affinitate, ut recte ſtatuit Adansonus, cum Aſperifoliis cohæret. Differt autem ſeminibus albuminoſis & cotyledonibus conduplicatis; præter minorem partium numerum in flore.

CCCCXXV. CALLITRICHE. Linn. *gen.* 13.

Flores in aliis hermaphroditi, & in aliis ſexu diſtincti. Cal. nullus. Cor. dipetala. Stam. unicum. Styl. duo. Semina quatuor nuda, hinc membranaceo marginata.

•Callitriche verna. Tab. 68. fig. 4.

Callitriche Plinii. Col. *ecphr.* 1. *p.* 315. *t.* 316. Oeder. *flor. dan. t.* 129.

Stellaria foliis petiolatis ſubrotundis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 553.

Callitriche foliis ſuperioribus ovalibus, floribus androgynis. Linn. *ſyſt. veg.* 53.

Per. nullum, niſi ipſam ſeminum tunicam velis.

Rec. ſetaceum, in axi fructus poſitum, aut nullum.

Sem. quatuor, ſemi elliptica, lenticulari compreſſa, ad oram exteriorem latiusculo margine membranaceo cincta, in crucem compreſſam ita diſpoſita, ut per paria ſibi juncta videantur, pallide ſpadicea.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue, nucleo arcte adnatum, & citra eum in marginem membranaceum productum.

Alb. rotunde ellipticum, compreſſum, ſemine multo anguſtius, carnoſum, pallidum.

Emb. longitudine albuminis, teretiusculus, leviter curvatus, inverſus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* longa, craſſa, ſupera.

a. A.) Fructus

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem diſſectus. C.) Semen ſeparatum verticaliter ſectum, cum embryone intra albumen. D.) Embryo ſeparatus.

CCCCXXVI. MYRIOPHYLLUM. Linn. *gen.* 1066.

Flores ſexu diſtincti in eodem caule. Cal. quadriphyllus. Cor. nulla, aut dipetala. Stam. octo. Stigm. duo aut quatuor ſeſſilia. Nuces duæ, aut quatuor corticatæ.

Myriophyllum ſpicatum. Tab. 68. fig. 5.

Millefolium aquaticum, pennatum, ſpicatum. Bauh. *prod. 73. c. ic.* Oeder. *Flor. dan. t.* 681.

Pentapteris ſpica nuda. Hall. *hiſt.* 1. *n. 993.*

Myriophyllum floribus maſculis interrupte ſpicatis. Linn. *ſyſt. veg. 856.*

Per. Nuces duæ, aut frequentius quatuor, parvæ, ſubgloboſæ, ante maturitatem, corticis ope, inter ſe conferruminatæ, poſtea ſeparabiles. Cortex tenuis, membranaceus. Putamina dura, ſuboſſea, craſſa, albicantia, unilocularia.

Rec. nullum, præter fundum calycis.

Sem. ſolitaria, ſubcylindrica, pallida.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, ſuperficie interna carnoſa.

Alb. vix ullum, præter craſſiuſculam ſuperficiem carnoſam integumenti.

Emb. magnitudine fere ſeminis, leviſſime incurvus, teretiuſculus, inverſus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ, obtuſæ. *Rad.* longa, craſſa, ſupera.

*

a.) Fructus in axillis foliorum ſeſſiles. a. A. B.) Fructus nuculis geminis. C. D.) Alius, nuculis quaternis. E.) Putamen longitudinaliter apertum & nucleus denudatus. F.) Embryo intra ſeminis integumentum ſubcarnoſum. G.) Embryo ſeparatus.

Omnino ad dicotyledones ſpectat, quin in Myriophyllo geminæ cotyledones multo facilius, quam in ipſa Callitriche, diſcernuntur & ab invicem ſeparantur.

CCCCXXVII. ENTOGANUM. Banks.

Calyx quadripartitus perſiſtens. Cor. tetrapetala, baſi urceolata tetragona, limbo patens. Petala ovato oblonga, acuta, calyce longiora. Nectar. glandulæ quatuor, magnæ, didymæ, ovaria cingentes. Stam. octo, receptaculo extra nectarium inſerta, ſubulata, erecta, petalis breviora. Ovaria quatuor ſupera, ovata, intus angulata, ſuperne mediante ſtylo connata. Styl. unicus, filiformis, ſtaminibus longior, deciduus. Stig. tetragonum, explanatum, centro concavum. Ex ſchedis b. Solandri.

Entoganum lævigatum. Tab. 68. fig. 6.

Melicope... Forst. *char.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſulæ quatuor, membranaceo-coriaceae, ellipticae, baſi introrſum mucronatae, lenticulari compreſſae, divaricatae, uniloculares, margine ſuperiore dehiſcentes.

Rec. funiculus capillaris, e ſuperiori capſulae margine ad inferiorem & interiorem ſeminis extremitatem deſcendens.

Sem. ſolitaria, elliptica, lenticularia, glabra.

Int. duplex: coriaceum atque membranaceum; utrumque tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album, modice craſſum.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, pallide luteus. *Cotyl.* ovatae, foliaceae, tenues. *Rad.* brevis, infera.

*

a.) Fructus integer. b.) Capſula ſeparata. c.) Eadem transverſe diſſecta. d.) Eadem dehiſcens. e.) Funiculi umbilicalis inſertio. f. f.) Semina ſeparata. G.) Albumen transverſe ſectum. H.) Embryonis figura & ſitus intra albumen.

CCCCXXVIII. FORSKOHLEA. Linn. *gen. 1262.*

Calyx pentaphyllus. Cor. octo-l. decapetala, petalis ſpatulatis. Stam. octo l. decem. Styl. quinque. Capſulae quinque lanatae. Semina ſolitaria.

Forskohlea tenaciſſima. Tab. 68. fig. 7.

Forskohlea foliis ovatis ſerratis. Linn. *faſc.* 1. *t.* 1. *ſyſt. veg.* 437.

Per. Capſulae quinque, parvae, ovatae, utrinque acuminatae, compreſſae, membranaceae, tenuiſſimae, lanatae, uniloculares, ſemen laxe ambientes, non dehiſcentes.

Rec. nullum; ſemen apici capſulae affixum.

Sem. ſolitarium, ovatum, utrinque acuminatum, lenticulari compreſſum, glabrum, ferrugineum.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, tenue, album.

Emb. magnitudine fere ſeminis, inverſus, lacteus. *Cotyl.* ovatae, foliaceae, planae. *Rad.* teretiuscula, recta, ſupera.

*

a.) Capſulæ lana connexæ. B.) Floris figura. c. C.) Capſulæ ſeparatæ. D.) Seminis ſitus intra capſulam. e. E.) Semen ſeparatum. F.) Idem transverſe ſectum. G.) Embryonis figura & ſitus intra albumen.

Numerus capſularum variat, a ternario ad quinarium.

CCCCXXIX.

CCCCXXIX. ZANTHOXYLUM. Linn. *gen.* 1109.

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis truncis. Mas. Cal. quinquepartitus. Cor. nulla. Stam. quinque. Fem. Cal. quinquepartitus. Cor. nulla. Styl. quinque. Capſulae quinque uniloculares, introrſum dehiſcentes. Semina ſolitaria, pendula.

Zanthoxylum carolinianum. Tab. 68. fig. 8.

Xanthoxylum Clava Herculis. Mill. *gard. dict.*

Zanthoxylum foliis pinnatis. Linn. *ſyſt. veg. 884.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſulae quatuor l. quinque, in calyce ſeſſiles & baſi inter ſe junctae, hinc gibbae, inde in angulum compreſſae, ſupra acuminatae, uniloculares, bivalves.

Rec. funiculus ſetaceus, a baſi capſulae, ad apicem ſeminis adſcendens, capſula brevior.

Sem. ſolitarium, ovato globoſum, ſupra mucronatum, hinc gibbum, inde ſtria depreſſa, pro recipiendo funiculo umbilicali, exſculptum, foveolis irregularibus & obſoletis rugatum, atrum, lucidum.

Int. duplex: *exterius* ſublapideum, craſſum, duriſſimum; *interius* ſpongioſo-membranaceum, pallidum, chalaza fuſca in baſi notatum.

Alb. cavitati ſeminis conforme, craſſum, carnoſum, album, friabile.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, inverſus, luteſcens. *Cotyl.* ellipticae, foliaceae, tenuiſſimae. *Rad.* teretiuscula, ſupera.

*

a.) Fructus maturus. b.) Capſula ſeparata. C.) Funiculi umbilicalis inſertio. d. D.) Semen ſolutum. E.) Ejus ſectio transverſalis. F.) Nucleus decorticatus cum chalaza. G.) Embryonis figura & ſitus intra albumen.

Zanthoxylum caribaeum. ibid.

Fagara fraxini folio. Duham. *arb. germ. p.* 165.

Xanthoxylum ſpinoſum Sloani. Mill. *gard. dict.*

Ex herbario Bankſiano.

Capſulae quinque, poſt calycis lapſum pedicellatae (a. b. c.), a ſe invicem remotae, reniformi curvatae (b.), uniloculares, ſemibivalves (a. b.), margine interiore toto (c) dehiſcentes. Funiculus umbilicalis filiformis, craſſiusculus, per maturitatem alte ſupra capſulam elatus, ſemina in ſitu fere horizontali (a — c.) ſuſtinens. Semen (a — d.) lenticulari globoſum, roſtellato acuminatum, glaberrimum, atrum, nitidum. Integ. exterius cruſtaceum, fragile. Albumen & embryo (e.) ut in praecedenti.

CCCCXXX. FAGARA. Linn. *gen. 150.*

Calyx quadrifidus. Cor. tetrapetala. Stam. quatuor ad octo. Styl. unicus. Capſula uni - l. bilocularis. Semina ſolitaria, nitida.

Fagara piperita. Tab. 68. fig. 9.

Piper japonicum Sio & Sanſio Kæmpf. *amoen. 892. ic. 893.*

Fagara foliolis crenatis. Linn. *ſyſt. veg. 160.*

Per. Capſula parva, ſubgloboſa, ſimplex aut didyma, coriacea, extus punctis calloſis ſcabrata, intus lamina chartacea elaſtica, duplicata, uni-aut bilocularis, bivalvis.

Rec. nullum manifeſtum; ſemen ſuturæ dehiſcenti in medio affixum.

Sem. unicum in ſingulo loculamento, globoſum, ſuperne leviter acuminatum & compreſſum, ad medium latus internum parvo umbilico notatum, ſuboſſeum, atrum, nitidum.

Int. triplex: *extimum* membranaceum, aridum, friabile, ſplendens; *medium*, cruſtaceo oſſeum, durum, tuberculis ſcabratum, teſtaceum; *intimum*, tenuiſſimum, pallidum, membranaceum.

Alb. cavitati ſeminis conforme, carnoſum, friabile, album.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, inverſus, niveus. *Cotyl.* ellipticæ, foliaceæ, tenues. *Rad.* teretiuscula, ſupera.

*

a. c. E.) Capſula ſimplex, unilocularis. b. d. F.) Alia didyma, bilocularis. g. G.) Semen ſeparatum. H.) Integumentum medium oſſeum tuberculatum. I.) Nucleus denudatus. K.) Embryo intra albumen. L.) Idem ſeparatus.

In japonicis fructibus, capſulæ pleræque ſimplices; contra in chinenſibus, didymae frequentiores ſunt. Poſteriores, cum multis aliis ſeminibus chinenſibus, debeo humanitati Dn. D. Lind.

Fagara Lunu-ankenda. ibid.

Lunu-ankenda. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Capſulae omnes didymae (a.), biloculares (b.), intus membrana elaſtica (c.) duplicatae, triplo majores, quam praecedentes, ſed minoribus tuberculis, aut punctis ſaltem elevatis & denſiſſime poſitis ſcabratae. Semina (d.) rotundata, lenticularia, atra, nitida, ſolitaria, aut rarius gemina in alterutro loculamentorum. Integum. extimum & intimum, ut in praecedenti, membranaceum; ſed medium (D. E.) lapideum, craſſiſſimum, rugoſum, totum, quin ipſâ fracturâ nigrum. Nucleus (E.), Albumen & Embryo (F.), ut in priori, ſaltem majora omnia.

CCCCXXXI. STAPHYLEA. Tourn. *t. 386.* Linn. *gen. 374.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. duo l. tres. Capſulae duae l. tres, connatae, inflatae. Semina nucamentacea, baſi truncata.

Staphy-

Staphylea pinnata. Tab. 69. fig. 1.

Staphylodendrum. Cam. *epit. 171.* Besl. *h. Eyſt. vern. frut. t. 8. f. 1.*

Staphylea foliis pinnatis. Hall. *hiſt. 1. n. 831.* Linn. *ſyſt. veg. 296.*

Per. Capſula, ex duabus inter ſe connatis, compoſita, ovata, didyma, membranacea, inflata, venoſa, bilocularis, apicibus acuminatis introrſum dehiſcens.

Rec. nervus craſſus, medio ſepto innatus, utrinque funiculos umbilicales breviſſimos, ſuboppoſitos emittens, qui per maturitatem in latas areas umbilicales fungoſas mutantur.

Sem. ſex ad decem in ſingulo loculamento, quorum unum aut duo duntaxat adoleſcunt, ſubgloboſa, oſſea, glaberrima, nitida, e luteo rufeſcentia, verſus baſin coarctata & in obliquum acumen deſinentia, juxta illud vero quaſi truncata, atque lata area umbilicali exſculpta.

Int. triplex: *extimum* nucamentaceum, cultro bipartibile, foramine in baſi & canali proprio, pro embryonis vaſis nutritiis, exſculptum: *medium* membranaceum, tenuiſſimum, albidum, nucis parietem internum obveſtiens; *intimum* ſubcoriaceum, lata chalaza ferruginea notatum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine cavitatis ſeminis, ſuberectus, albus. *Cotyl.* obovatae, carnoſae, plano-convexae. *Rad.* brevis, compreſſiuscula, infera aut relative centripeta.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem aperta, cum receptaculo & ſeminum ſitu. c.) Semen ſeparatum. d.) Nucis valvula cum membrana ſua propria & canali nutritio. e.) Nucleus decorticatus. f.) Embryo denudatus.

CCCCXXXII. TRIBULUS. Tourn. *t. 141.* Linn. *gen. 532.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. decem. Styl. unicus. Nuces quinque vel plures coadunatæ, loculis transverſis.

Tribulus terreſtris. Tab. 69. fig. 2.

Tribulus terreſtris. Dod. *pempt. 557.* Cam. *epit. 714.*

Tribulus paribus foliorum ſex æqualibus, fructu quadricorni. Hall. *hiſt. 1. n. 947.*

Tribulus foliis ſubſexjugis ſubæqualibus, ſeminibus quadricornibus. Linn. *ſyſt. veg. 402.*

Per. Nuces quinque, in verticillum ſubgloboſum coadunatæ, oſſeo-cruſtaceæ, hinc convexæ, rugoſo tuberculatæ & ſupra baſin aculeis quatuor rigidis, rectis, deflexis armatæ; inde cuneiformi compreſſæ, ſimpliciter rugoſæ; pallide ſtramineæ, quadriloculares, evalves. Loculamenta transverſa, longitudinali ſerie diſpoſita.

Rec.

REC. nullum; ſemina angulo centrali loculamentorum affixa.

SEM. ſolitaria, parallelipipedea, compreſſiuſcula, antice inſigniter acuminata, poſtice truncata, areolaque fuſca chalazina notata, pallide ſtraminea.

INT. ſimpliciſſimum, membranaceum, ſubdiaphanum.

ALB. nullum.

EMB. ſemini conformis. ſubhorizontalis, luteus. *Cotyl.* oblongæ, utrinque planæ, poſtice emarginato-truncatæ. *Rad.* conico acuminata, centripeta.

*

a.) Fructus integer. b.) Nux ſeparata, a latere ſpectata. c.) Eadem longitudinaliter aperta. d. D.) Semina ſeparata. E.) Embryo denudatus.

CCCCXXXIII. TETRACERA. Linn. *gen. 683.*

Calyx monophyllus, quadrifidus, lobis rotundatis, ſubinæqualibus. Cor. nulla. Stam. plurima perſiſtentia. Capſulæ quatuor, uniloculares, monoſpermæ. Semina arillata.

TETRACERA volubilis. Tab. 69. fig. 3.

Arbor americana convolvulacea platyphyllos, foliis ſerratis. Pluk. *phyt. t. 146. f. 1.*

Tetracera. Linn. *ſyſt. veg. 504.*

Ex herbario Bankſiano.

PER. Capſulæ quatuor, ovatæ, utrinque acuminatæ, horizontali patentes, coriaceæ, glabræ, nigro caſtaneæ, uniloculares, margine ſuperiori dehiſcentes.

REC. nullum; ſemen fundo capſulæ affixum.

SEM. unicum, ovatum, ſubrugoſum, ſubangulatum, atrum, lucidum, minutiſſime puncticulatum, arillatum

Arillus carnoſo membranaceus, albus, inferne integerrimus, umbilico adnatus, ſuperne longitudinaliter rima diviſus, & ex ea, verſus utrumque latus, in lacinias lineares parallelas profunde fiſſus.

INT. duplex: *exterius* chartaceum, aridum, arctiſſime interiori adhærens; *interius* membranaceum, rufeſcens, albumini adnatum.

ALB. ſemini conforme, ſabuloſo carnoſum, durum, aqueo-pallidum.

EMB. minutiſſimus, ſubovatus, lacteus, in baſi albuminis poſitus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* rotundata, infera.

*

a. b.) Fructus integer, ab utraque parte ſpectatus. c.) Capſula dehiſcens. d. e.) Semen arillo tectum. F.) Arillus in aqua tepida explicatus. g.) Semen denudatum. H.) Albumen transverſe ſectum. I.) Embryonis figura & ſitus in baſi albuminis.

CCCCXXXIV. FRAXINELLA. Tourn. *t. 243.*

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala. Stam. decem. Styl. unicus. Capſulæ quinque uniloculares, introrſum elaſtice dehiſcentes. Semina nitida.

Fraxinella alba. Tab. 69. fig. 4.

Fraxinella. Clus. *hiſt. 1. p. 99.* Besl. *h. Eyſt. vern. IX. t. 5. f. 1.* Riv. *pent. t. 134. 135.* Hall. *hiſt. 1. n. 1029.* **

Dictamnus albus. Blakw. *herb. t. 75.* Mill. *dict. ic. t. 123.* Jacq. *fl. auſtr. 5. t. 428.*

Dictamnus foliis pinnatis, caule ſimplici. Linn. *ſyſt. veg. 397.*

Per. Capſulæ quinque, margine interno in fructum ſtellatum coalitæ, triangulares, compreſſæ, corticatæ. Cortex herbaceus, tomentoſo ſcaber, latere ſupremo ad angulos cuſpidato. Lamina interna cartilaginea, formata in cocculum ovato oblongum, ſuperne oblique truncatum, ad latus internum vero profunde emarginatum & pro recipiendo receptaculo exciſum, unilocularem, introrſum elaſtice dehiſcentem.

Rec. ſquamula cordato acuminata, inciſuram cocculi centralem claudens, intus papillulis conicis umbilicalibus munita.

Sem. ſex l. octo in qualibet capſula, quorum ſæpe unicum, aut duo ſaltem adoleſcunt, globoſa, ſurſum roſtellata, atra, glaberrima, nitida. Umbilicus linearis, niveus, mox ſub roſtello.

Int. duplex: *exterius* chartaceum, aridum, fragile; *interius* albicans, chalaza fuſca ad baſin inſcriptum.

Alb. ſemini conforme, craſſum, carnoſum, album.

Emb. magnitudine fere albuminis, compreſſus, inverſus, niveus. *Cotyl.* obovatæ retuſæ, craſſæ, utrinque planæ. Plum. diphylla acuminata. *Rad.* conica, brevis.

*

a. b.) Fructus integer, & dehiſcens. c.) Cocculus cum cortice a latere interno ſpectatus. d.) Cocculus integer decorticatus. e. e. E.) Receptaculum ſeminum. F.) Cocculus dehiſcens. g. G.) Semina ſoluta. H.) Seminis unacum ſuis interaneis ſectio transverſalis. I.) Nucleus decorticatus cum ſua chalaza. K.) Embryo intra albumen. L.) Cotyledon altera, cum plumula.

CCCCXXXV. SPIRÆA. Tourn. *t. 389.* Linn. *gen. 630.*

Calyx quinquefidus. Cor. pentapetala. Stam. plura, calycina. Styl. quatuor l. plures. Capſulae quatuor l. plures, uniloculares. Semina ſuturae internae affixa.

Spiræa opulifolia. Tab. 69. fig. 5.

Evonymus virginiana, ribeſii folio, capſulis eleganter bullatis. Commel. *hort. amſt. 1. p. 169. t. 87.*

Spiræa foliis lobatis ſerratis, corymbis terminalibus. Linn. *ſyſt. veg. 472.*

Per. Capſulae tres l. quatuor, diſcretae, ovatae, utrinque acuminatae, ſubmembranaceae, introrſum angulatae, uniloculares, bivalves.

Rec. nullum; ſemina ſuturae valvularum interiori affixa, pendula.

Sem. duo l. tria, ovata, verſus umbilicum anguſtata & ſubcompreſſa, ſpadiceo ſtraminea, glaberrima, nitida.

Int. duplex: *exterius* chartaceum, duriuſculum, tenue; *interius* ferrugineum, chalaza fuſca notatum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* obovatæ, craſſæ, plano convexæ. *Rad.* teretiuſcula, brevis, ſupera.

*

a. b. c.) Capſulæ integræ & dehiſcentes. D.) Inſertio & ſitus ſeminum. e. E.) Semina ſeparata. F.) Nucleus decorticatus. G.) Embryo denudatus.

Spiræa lævigata. ibid.

Spiræa altajenſis. Laxm. *act. petrop. 1770. t. 29. f. 3.*

Spiræa foliis lanceolatis integerrimis ſeſſilibus, racemis compoſitis. Linn. *ſyſt. veg. 471.*

Capſulæ quinque l. ſex (a. A.), calycis fundo lanato (C) immerſæ, parvæ (b.), oblongæ, baſi pedicellatæ (B) ac villoſæ, uniloculares, bivalves. Semina quatuor (D. e. E.), ſuturæ internæ affixa, pendula, oblonga, leviter incurva, utrinque acuminata, angulata, ſpadicea. Reliqua ut in præcedenti.

CCCCXXXVI. ILLICIVM. Linn. *gen. 611.*

Calyx hexaphyllus. Cor. polypetala. Stam. plura, thalamea. Styl. plures. Capſulæ plures, in orbem poſitæ, margine ſuperiori dehiſcentes. Semina ſolitaria, nitida.

Illicium aniſatum. Tab. 69. fig. 6.

Zingi fructus ſtellatus ſ. Aniſum indicum. Bauh. *hiſt. 1. p. 485.*

Somo vulgo Skimmi. Kæmpf. *amœn. 880. ic. 881.*

Illicium floribus flaveſcentibus. Linn. *ſyſt. veg. 507.*

Per. Capſulæ ſex l. octo in orbem poſitæ, ovato lanceolatæ, compreſſiuſculæ, horizontales, ſuberoſo lignoſæ, extus ſcabræ, intus lævigatæ, uniloculares, margine ſuperiore dehiſcentes, fortem aniſi odorem triturâ ſpirantes.

Rec. *commune*, axis fructus breviſſimus, multangulus; *proprium*, nullum præter extremitatem centralem loculamenti.

Sem. ſolitaria, elliptica, antice ſubtruncata, lenticularia, lævigatiſſima, nitida, e cinnamomeo-rufeſcentia.

Int.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* ſpongioſo membranaceum, ferrugineum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, odoratum, melinum.

Emb. minutiſſimus, ſubgloboſus, in baſi albuminis locatus, albus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, infera ſ. relative centripeta.

*

a.) Fructus maturus dehiſcens. b.) Recept. commune, cum figura loculamentorum. c.) Semina ſoluta. D.) Nucleus denudatus. e.) Embryo intra albumen. F.) Idem ſeparatus.

Illicium floridanum. ibid.

Illicium floribus rubris, fructibus odoratiſſimis. Ellis. *act. angl.* 1770. *t.* 12.

Illicium floribus rubris. Linn. *ſyſt. veg.* 507.

Ex dono Dn. Aiton.

Fructus longe pedunculatus (a); ſupra depreſſiuſculus, umbilicatus; infra hemiſphærice convexus; ſubviginticapſularis. Capſulæ (b) rotundatæ, verſus axem cuneiformi compreſſæ, in dorſo autem convexæ, craſſæ, teretiroſtellatæ; ante plenam maturitatem carnoſæ, lamina cartilaginea intus veſtitæ; demum coriaceo-ſuberoſæ, margine ſuperiore dehiſcentes, grate aromaticæ. Semen obovatum (b, c.), lenticulare, glaberrimum, nitidum, e ſpadiceo luteſcens, antice umbilico turgidulo, cartilagineo, albicante terminatum. Reliqua ut in præcedenti.

CCCCXXXVII. XYLOPIA. Linn. *gen.* 1027.

Calyx triphyllus. Cor. hexapetala. Stam. plura. Stigmata oblonga tenuia ſeſſilia. Capſulæ plures pedicellatæ. Semina lucida, incomplete arillata.

Xylopia fruteſcens. Tab. 69. fig. 7.

Ibira & Embira. Marcgr. *braſ.* 99. *c. ic.*

Xylopricum fruticoſum foliis ovatis acuminatis alternis, capſulis punctatis, floribus ad alas conſertis. Brown. *hiſt. jam.* 250. *t.* 5. *f.* 2.

Xylopia foliis lanceolatis ſubtus candicantibus villoſis, capſulis rubris quadragonis. Aubl. *guian. p.* 602. *t.* 242.

Xylopia pedunculis multifloris, fructibus muricatis. Linn. *ſyſt. veg.* 826.

Per. Capſulæ plures, ad quindecim, thalamo floris in umbella ſubglobosa inſiſtentes, pedicellatæ, ovatæ, ſimplices aut didymæ, rugoſæ, coriaceæ, aromaticæ, biloculares, bivalves. Septum membranaceum, tenue, valvis contrarium.

Rec. nullum; ſemina loculamentorum fundo calloſo adnata.

Sem. unicum in ſingulo loculamento, oblongo ellipticum, inferne in mucronem umbilicalem anguſtatum, plano convexum, atrum, nitidum.

Arillus incompletus, ſpongioſo membranaceus, albus, oleo fragrantiſſimo acri ſcatens, umbilici mucroni arcte adnatus, ſæpe dimidium ſeminis partem inferiorem obveſtiens.

Int. ſimplex, coriaceo chartaceum, intus ferrugineum, atque plurimis proceſſibus lamelloſis, alte intra albuminis rimas demerſis, ſcabratum.

Alb. ſemini conforme, ad marginem ſulco annulari cinctum, cetera profundis ſiſſuris undique cæſum, carnoſum, duriusculum, melinum, piperitum.

Emb. minutiſſimus, erectus, albicans, in fundo albuminis locatus. *Cotyl.* compreſſiusculæ. *Rad.* teretiuscula infera.

*

a. c.) Capſula didyma integra & aperta. b. d.) Alia capſula ſimplex. e.) Seminis dorſum. f.) Ejusdem pars plana. g.) Idem transverſe ſectum & arillo ſuo exutum. h. H.) Albumen denudatum. i. K.) Ejus ſectio transverſalis atque longitudinalis, cum ſitu embryonis ad baſin. L.) Embryo ſeparatus.

Unona Linn. genuina Xylopiæ ſpecies eſſe videtur.

CCCCXXXVIII. QVASSIA. Linn. *gen.* 529.

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala. Nectar. pentaphyllum. Stam. decem. Styl. unicus. Baccæ quinque, diſtantes, uniloculares, monoſpermae.

Quassia ſimaruba. Tab. 70. fig. 1.

Simaruba amara. Aubl. *guian.* 859. *t.* 331. 332.

Quaſſia floribus monoicis, foliis abrupte pinnatis: foliolis alternis ſubpetiolatis, petiolo nudo, floribus paniculatis. Linn. *ſyſt. veg.* 401.

E collectione Bankſiana.

Per. Baccae quinque, erecto patentes, ovatae, hinc convexae, inde angulo obtuſo carinatae, nigrae, glabrae, uniloculares. Caro fungoſa, craſſa, duriuscula. Loculamentum membrana propria cartilaginea veſtitum.

Rec. *commune* parvum, carnoſum, ſubpentagonum; *proprium*, lacinula membranacea tenuis, ex angulo loculamenti interno oriunda & ſeminis lateri infra ejus apicem inſerta.

Sem. ſolitaria, ovato oblonga, ſupra leviſſime compreſſa, infra rotundato-incraſſata, pallida.

Int. ſimplex, membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, gramineo-viridis. *Cotyl.* ovato oblongae, craſſae, plano convexae. Plum. minutiſſima, compreſſa. *Rad.* capitata, brevis, ſupera.

a. b.) Fructus

*

a. b.) Fructus integer. c.) Bacca ſeparata. d. e.) Ejus ſectio transverſalis & longitudinalis, cum figura atque inſertione ſeminis. f.) Embryo denudatus. g.) Cotyledones ſeparatæ.

Baccae, in meis, atrae, glaberrimae, nitidae, in Aubletianis autem figuris, extus vaſis ramoſis pictae ſunt. Ambigit hoc pericarpium inter baccam atque capſulam, per maturitatem enim introrſum ſponte dehiſcere videtur.

CCCCXXXIX. OCHNA. Linn. *gen.* 657.

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala. Stam. plurima. Styl. unicus. Baccae duae l. tres receptaculo carnoſo grandefacto inſiſtentes, uniloculares.

Ochna Jabotapita. Tab. 70. fig. 2.

Jabotapita pyramidato flore luteo, fructu rubro. Plum. *ic. t.* 153.

Ochna racemis terminalibus. Linn. *ſyſt. veg.* 492.

E collectione Bankſiana.

Per. Baccae, una, duae, tres, raro plures, rotundato aut ovato globoſae, ſubcoriaceae, tenues, glabrae, atrae aut rubrae, uniloculares.

Rec. *commune*, ex thalamo floris grandefacto carnoſum; nunc ſimpliciter globoſum, nunc pro numero baccarum, bi-l. tricolle; *proprium* nullum; ſemen baſi affixum.

Sem. ſolitaria, ſubgloboſa, magnitudine cavitatis baccae, pallida.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albicans. *Cotyl.* hemisphaericae. *Rad.* globuloſa, minima, infera.

*

a.) Pars racemi frugiferi, cum baccis numero, figura, & ſitu naturalibus. b. c.) Receptac. commune bi- et tricolle. d.) Bacca diſſecta. e.) Semen ſolutum. f.) Embryo denudatus.

CCCCXL. SAPINDVS. Linn. *gen.* 499.

Calyx tetraphyllus. Cor. tetrapetala. Stam. octo. Styl. tres. Drupae baccatae, tres, coadunatae. Putamen biloculare. Semina ſolitaria.

Sapindus rigida. Tab. 70. fig. 3.

Sapindus foliis quaterne pinnatis, rigidis acutis. Mill. *dict. n.* 2.

E collectione Bankſiana.

Per. Drupae carnoſae, duae ad quatuor, ſphaericae, abſque intermedio receptaculo ſibi coadunatae, ſupra brevi mucrone erecto inſtructae, rubrae. Caro tenuis, introrſum in ſubſtantiam ſpongioſo tomentoſam, albam efflorеſcens, putamen arcte cingens.

cingens. Putamen trigono globoſum, oſſeum, nigrum, ex fibris corneis horizontalibus (ſicut in Camirio Rumphii) compoſitum, biloculare, evalve. Loculamenta ſubinaequalia; altero, retro alterum poſito!

Rec. *commune* nullum; *proprium*, nullum; ſemen vertici loculamenti adhaerens.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, obovatum, angulatum, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* obovatae, carnoſae, figurae loculamenti adaptatae: concavae ſcil. aut angulatae. *Rad.* ſubulata, in anteriori ſemine recta, in poſteriori antrorſum curvata, in utrisque vero infera.

*

a.) Fructus integer. b.) Drupæ caro transverſim ſecta. c.) Putamen integrum. d.) Idem transverſe ſectum. e.) Semen ex loculamento poſteriori. f.) Embryo denudatus.

Sapindus Mukoroſſi. ibid.

Sapindus foliis alternis. Thunb. *jap. 356.*

Ex dono Dn. Dr. Houtuyn.

Baccae tres, e quibus duae abortivæ, ovatae, utrinque acuminatae, triquetrae; tertia adolescens (g.) maxima, globoſa, ſutura prominula in ambitu notata, antrorſum attenuata, carnoſa, tenuis, intus membranâ chartaceâ glabra, veſtita. Oſſiculum (h.) ovatum, antice quaſi truncatum, atque rima verticali, umbilicali, notatum, inæqualiter biloculare. Semina matura non vidi.

CCCCXLI. CHAMÆLEA Tourn. *t. 421.*

Calyx tridentatus. Cor. tripetala. Stam. tria. Styl. unicus. Drupæ tres baccatæ. Putamen biloculare. Semina ſolitaria conduplicata.

Chamælea tricoccos. Tab. 70. fig. 4.

Chamælea. Cam. *epit. 973.*

Cneorum. Linn. *ſyſt. veg. 81.*

Per. Drupæ, tres, baccatæ, parvæ, hinc gibbæ, inde angulatæ, ad communem axem junctæ, per maturitatem fuſcæ. Caro tenuis, herbacea. Putamen oſſeum, craſſum, ſubgloboſum, rugoſum, a parte ventrali ſulco atque foramine umbilicali exſculptum, biloculare, evalve. Loculamentorum alterum, retro alterum poſitum, utrumque ad radiculæ ſedem, tenui ſeptulo ſubdiviſum, ut ſuprema pars putaminis quadrilocularis appareat.

Rec. *commune* filiforme, in ſtylum abeuns; *proprium*, funiculi umbilicales breviſſimi, ab axi fructus, ad ſemina pertingentes.

Sem.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, parvulum, ovatum, vermiculi inſtar conduplicatum, albicans, ad umbilici inſertionem caruncula fuſca notatum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. teretiuſculus, inverſus, lacteus, uncinato-curvatus. *Cotyl.* ſemicylindricæ, in breviori ſeminis crure locatæ. *Rad.* longa, ſurſum recurvata, ultra cotyledones elongata.

*

a.) Fructus integer. b.) Drupæ ſeparatæ. c. C.) Putamen a parte ventrali ſpectatum. D. E.) Ejusdem ſectio transverſalis. F.) Idem longitudinaliter apertum. g. G.) Semina ſeparata. H.) Embryo intra albumen.

CCCCXLII. MAGNOLIA. Plum. *gen. t. 7.* Linn. *gen. 690.*

Calyx triphyllus. Cor. enneapetala. Stam. plurima. Styl. plures. Ovaria bilocularia, diſpermia. Capſulæ maturæ uniloculares, bivalves. Semina baccata.

·Magnolia grandiflora. Tab. 70. fig. 5.

Magnolia maximo flore, foliis ſubtus ferrugineis. Ehret. *decad. t. 33. 62. 63.*

Magnolia foliis lanceolatis perennantibus. Linn. *ſyſt. veg. 508.*

Per. Capſulæ plurimæ, in fructum ſtrobiliformem diſpoſitæ, triangulæ, cuneiformi compreſſæ, coriaceæ, uniloculares, latere exteriori incraſſato, ſuberoſo, pubeſcente, dehiscentes. Loculamentum propria membrana chartacea veſtitum, & ad marginem ſuum inferiorem atque anteriorem, ſtylo perſiſtente & in lignoſam ſetam converſo, ſtipatum.

Rec. *commune* longum, teretiuſculum, capſulis verticaliter poſitis undique tectum; *proprium*: funiculus umbilicalis filiformis, demum omnium longiſſimus, ex intimo capſulæ angulo oriundus.

Sem. regulariter gemina, rarius ſolitaria, parabolica, plano-convexa aut obſolete angulata, baccata, coccinea.

Int. triplex: *extimum* carnoſum, in ſeminis extremitate obtuſa, craſſiſſimum; *medium* ſuboſſeum ſ. cruſtaceum, tenue, ovato cordatum, lenticulari compreſſum, glabrum, teſtaceum, portione carnoſa multo brevius; *intimum* membranaceum, tenuiſſimum, ſpadiceum.

Alb. ſeminis cruſtaceo integumento conforme, carnoſum, duriuſculum, album.

Emb. parvulus, rectus, lacteus, in anguſtiori albuminis extremitate locatus. *Cotyl.* breves, ovato acuminatæ, ſubfoliaceæ. *Rad.* teretiuſcula, globoſe incraſſata, imum capſulæ fundum reſpiciens ſ. infera.

a.) Fructus

*

a.) Fructus integer. b.) Capſula ſeparata, dehiſcens. c.) Capſulæ facies interna, cum ſitu & inſertione ſeminum. d.d.) Semina matura e funiculis pendula. e.) Portio ſeminis carnoſa ſuperne reſecta. f.) Eadem longitudinaliter diſciſſa, cum ſitu & figura teſtæ ſeminis. g.) Semen transverſe ſectum. h.) Albumen denudatum. i.) Situs Embryonis in albumine. l.) Embryo ſeparatus.

CCCCXLIII. MEESIA.

Calyx quinquepartitus, foliolis lanceolatis perſiſtentibus. Cor. pentapetala, calyce paulo longior, petalis lanceolatis, patentibus. Stam. quinque, petalis dimidio breviora. Styl. unicus, ſetaceus, longitudine ſtaminum. Drupæ quinque, obovato-reniformes, uniloculares, monoſpermæ.

Meesia ſerrata. Tab. 70. fig. 6.

Tſjocatti. Rheed. *mal. 5. p. 95. t. 48.*

Walkera. zeylonens. E collect. ſem. hort. lugdb.

Per. Drupæ baccatæ quinque, obovato reniformes, diſtantes, erectæ, rubræ, demum fuſcæ ſubrugoſæ. Caro tenuis, per ætatem in cruſtam coriaceam exareſcens. Putamen figurâ drupæ, ſuboſſeum, uniloculare, evalve.

Rec. *commune* parvum, conicum, obtuſum, fungoſum, ad marginem, pro inſertione druparum emarginatum; *proprium*, funiculus breviſſimus, e putaminis baſi oriundus atque medio ſeminis lateri interno inſertus.

Sem. ſolitaria, reniformia, tactu molliuſcula.

Int. ſimplex, ſpongioſo coriaceum, craſſiuſculum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, uncinato roſtellatus, inverſus, albus. *Cotyl.* ſemilunatæ, carnoſæ, plano convexæ. *Rad.* tereti-acuminata, uncinulato deflexa, ſupera.

*

a.) Flos integer. b.) Calyx. c.) Petalum. d.) Stamina cum ſtylo & ovariis in globulum depreſſum quinquetoruloſum, coadunatis. e.) Fructus maturus integer. f.) Drupæ in receptac. inſertio. g.) Putamen longitudinaliter apertum, cum inſertione ſeminis. h.) Semen ſeparatum. i.) Idem transverſe ſectum. k.K.) Embryo denudatus.

CCCCXLIV. SITODIVM. Banks.

Flores ſexu diſtincti in eodem trunco. Mas. Amentum parvum, ſubclavatum, e ſquamis bivalvibus. Cor. nulla. Stam. unicum. Fem. Amentum ſubgloboſum, gemma diphylla colorata decidua involucratum, ex meris ovariis compoſitum. Cor. nulla. Styl. nullus. Stigma globoſum ſeſſile. Bacca compoſita: univerſalis maxima, polyædro muricata; partiales numeroſiſſimæ, uniloculares, monoſpermae.

Sɪᴛᴏᴅɪᴜᴍ cauliſlorum. Tab. 71. 72.

Jacca indica. Bᴀᴜʜ. *hiſt. 1. p. 115.* Zᴀɴᴏɴ. *hiſt. p. 128. t. 91.*

Tſjacca-maram, ſ. Jacca. Rʜᴇᴇᴅ. *mal. 3. p. 17. t. 26. 27. 28.*

Soccus arboreus. Nanca. Rᴜᴍᴘʜ. *amb. 1. p. 104. t. 30. 31.*

Artocarpus foliis integris. Lɪɴɴ. *ſyſt. veg. 838.*

Fʀᴜᴄᴛᴜѕ compoſitus e pericarpiis baccatis apice inter ſe connatis:

Bacca *univerſalis* maxima, ovata, obſoletiſſime angulata, undique tuberculis hexaaedris, globulo calloſo praepilatis, muricata.

B. *partiales*, aggregatae, ad ſingulum ſligma ſex, inferius, receptaculo communi inſertae, ſuperius in tuberculum hexaaedrum connatae, quod cum vicinis, corticem baccae univerſalis efficit.

B. *propriæ* numeroſiſſimae, e quibus autem longe plurimae abortant. *Abortivæ* lineares, compreſſae, faſciarum carnoſarum ſpecie maturescentibus adjacentes: *Fœcundæ*, ovato oblongae, verſus apicem anguſtatae, irregulariter angulatae, carnoſae, craſſae, uniloculares.

Rᴇᴄ. *commune* columnare, cylindricum, in axi fructus poſitum; *proprium* nullum, praeter fundum baccae fœcundae partialis, cui ſeminis arillus affixus.

Sᴇᴍ. in ſingula bacca partiali ſolitarium, oblongo reniforme, glabrum, e luteo rufeſcens, arillatum.

Arillus membranaceus, tenuis, mollis, transparens, integerrimus, ſemen laxe cingens, umbilico affixus.

Iɴᴛ. duplex: *exterius* chartaceum, tenue; *interius* membranaceum, ferrugineum, vaſis ex umbilico arcuatis inſcriptum.

Aʟʙ. nullum.

Eᴍʙ. ſemini conformis, inverſus, amygdalino carnoſus, albus. *Cotyl.* inaequales: altera maxima, totam fere ſeminis molem efficiens; altera multoties minor, priori ſuperne accumbens. Plum. grandiuscula, tetraphylla, foliolis ovato acuminatis, conduplicatis, carinâ ciliatis, per paria oppoſitis. *Rad.* teretiuscula, ſupera, facile intra fructum germinans.

*

α. α.) Bacca univerſalis integra. β. β. β.) Eadem transverſim ſecta. γ.) Receptac. commune. δ.) Baccæ partiales fœcundæ in ſitu. ε.) Baccæ abortivæ in ſitu. d.) Bacca partialis fœcunda & e.) Aliæ duæ abortivæ, ſolutæ, magnitudine naturali. f.) Bacca longitudinaliter aperta, cum ſeminis ſitu. g.) Baccæ abortivæ cavitas inanis. h.) Semen arillo tectum. i.) Arillus apertus & ſemen denudatum. k.) Seminis integumentum internum, arcuato venoſum. l. l.) Cotyledon minor in ſitu, eademque reclinata. m.) Cotyledon major. n. N.) Plumula, cum radicula germinante.

Neque ex foliorum figura, neque ex fructuum ſitu Sitodii ſpecies ſatis certo definiri poſſe videntur. Nam quod folia ſpectat, illa ſane in A. *integrifolia* Linn. ſaepius perinde lobata ſunt, atque in altera ejus ſpecie; quod autem ſitum fructuum attinet.

attinet, ille, ſecundum obſervationes *Le Gentil.* (Gœtting. Anzeig. 1781. p. 811.) cum aetate arboris variat, ac primum in ramis, deinde in trunco, & cum decrepita eſt, in ipſis ejus radicibus deprehenditur.

Num *Syagrum* Plin. XIII. ſect. 9. *cujus pomum ipſum grande, durum, horridum & a cæteris generibus diſtans &c.* hujus loci ſit? alii judicent.

CCCCXLV. ALCHEMILLA. Tourn. *t. 289.* Linn. *gen. 165.*

Calyx octifidus. Cor. nulla. Stam. quatuor. Styl. unicus. Semen unicum calyce veſtitum.

Alchemilla alpina. Tab. 73. fig. 1.

Stellaria argentea. Cam. *epit. 909.* Oeder. *flor. dan. t. 49.*

Alchemilla foliis digitalis, apice dentatis, ſericeis. Hall. *hiſt. 2. n. 1567.*

Alchemilla foliis digitatis ſerratis. Linn. *ſyſt. veg. 166.*

Per. nullum; calyx obturaculo fungoſo quadrangulo clauſus, ſemen fovet.

Rec. nullum, præter fundum calycis, cui ſemen affixum.

Sem. unicum, lenticulari globoſum, ſupra mucronatum, glabrum, albidum.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum; *interius* membranaceum, nigro fuſcum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* hemiſphæricæ. *Rad.* conica, brevis, ſupera.

*

a.) Ramulus cum fructibus. b. B. C.) Calyx maturus integer. D.) Semen intra calycem. e. E.) Idem ſeparatum. F.) Idem transverſe ſectum. G.) Embryo denudatus.

CCCCXLVI. APHANES. Linn. *gen. 166.*

Styli & ſemina duo, reliqua omnia Alchemillæ.

Aphanes arvenſis. Tab. 73. fig. 2.

Alchemilla minima montana. Col. *ecphr. 146. t. 148.*

Alchemilla hirſuta, foliis trilobatis, lobis bi et tripartitis. Hall. *hiſt. 2. n. 1569.*

Aphanes. Linn. *ſyſt. veg. 167.*

Per. nullum; calyx ventricoſus, ſtriatus, villoſus, orepervius, ſemina fovet.

Rec. nullum; ſemina baſi affixa.

Sem. unum, aut duo, ovato acuminata, lenticularia, glabra, ſubnitida, pallida.

Int.

Int. duplex: *exterius* cartilagineo cruſtaceum, craſſiuſculum, album; *interius* membranaceum, ad apicem cæruleum aut nigrum, cætera pallidum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* obovatæ, tenues. *Rad.* conica, brevis, ſupera.

*

a.) Fructus in axillis foliorum ſeſſiles. b. B. C.) Calyx maturus integer & diſſectus. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Nucleus decorticatus. G.) Embryo denudatus.

Ab Alchemilla ſeparari non meretur, ſiquidem in hortenſi planta ſæpius, in ſpontanea autem fere conſtanter unicum duntaxat reperiatur ſemen.

CCCCXLVII. AGRIMONIA. Tourn. *t. 155.* Linn. *gen. 607.*

Calyx monophyllus, quinquedentatus, echinatus. Cor. pentapetala. Stam. ſubduodena, calycina. Styl. duo. Semina duo, calyce veſtita.

Agrimonia repens. Tab. 73. fig. 3.

Agrimonia foliis caulinis pinnatis: impari ſeſſili, fructibus hiſpidis. Linn. *ſyſt. veg. 448.*

Per. nullum. Calyx maturus, baſi ſulcatus, in medio ſetis uncinulatis hiſpidus & in apice paleis ferrugineis conniventibus clauſus, ſemina fovet.

Rec. nullum, præter fundum calycis.

Sem. duo, interdum unicum, aut tria, ovata, compreſſiuſcula, ſupra mucronata, infra quaſi truncata, glabra, ferruginea.

Int. duplex: *exterius* tenue, ſpadiceum, ſemen laxe ambiens, ut pro capſula haberi poſſet; *interius* coriaceum, ferrugineum, lata chalaza nigra notatum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* ſubovatæ, baſi emarginatæ, plano convexæ. *Rad.* conica, parva, ſupera.

*

a.) Calyx integer. b.) Ejus pars inferior, ſulcata. c.) Seminum ſitus intra calycem. d. D.) Semina ſeparata. e. E.) Cotyledon altera, intus ſpectata.

Calycem in loculamenta partitum, mihi nondum, ut aliis, videre contigit: forſan laxam ſeminis tunicam, iſti, pro ſeptis habuerunt.

CCCCXLVIII. ROSA. Tourn. *t. 408.* Linn. *gen. 631.*

Calyx ventricoſus, quinquefidus, demum baccatus, coloratus. Cor. pentapetala. Stam. plurima calycina. Styl. plures. Semina plura, ſuboſſea.

. Roſa canina. Tab. 73. fig. 4.

Roſa canina. Dod. *pempt. 187.* Blakw. *herb. t. 8.* Oeder. *fl. dan. t. 555.*

Roſa ſpinis aduncis, foliis ſeptenis, calycibus tomentoſis, ſegmentis pinnatis & ſemipinnatis, tubis breviſſimis. Hall. *hiſt. 2. n. 1101.*

Roſa germinibus ovatis pedunculisque glabris, caule petiolisque aculeatis. Linn. *ſyſt. veg. 474.*

Per. nullum. Calyx maturus baccatus, ovatus, glaberrimus, coccineus, apice nunc pervius, nunc obturatus, ſemina fovet.

Rec. nullum; ſemina parietalia, foveolis ſubſtantiæ carnoſae calycis immerſa; centralia autem, pedunculis carnoſis, croceis, ſubvilloſis ſtipata.

Sem. plura, circiter triginta, oſſea, ovato acuminata, angulata, ſetis albis ſericeis conſperſa, ſtylo perſiſtente terminata, pallida.

Int. duplex: *exterius* oſſeum, craſſum, intus laevigatum, nitidum; *interius* membranaceum, ſubferrugineum, baſi chalaza fuſca notatum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* ovatae, craſſae, carnoſae. *Rad.* breviſſima, ſupera.

*

a. b.) Calyx maturus integer & diſſectus. c.) Seminum ſitus intra calycem. d.) Semina ſeparata. e.) Seminis teſta diſſecta. f.) Nucleus ſeparatus. g. G.) Embryo denudatus.

CCCCXLIX. SIBBALDIA. Linn. *gen. 393.*

Calyx decemfidus, dentibus alternis majoribus. Cor. pentapetala. Stam. quinque calycina. Styl. quinque laterales. Semina quinque nuda.

· Sibbaldia procumbens. Tab. 73. fig. 5.

Pentaphylloides fruticoſum minimum. Blakw. *phyt. t. 212. f. 3.* Oeder. *fl. dan. t. 32.*

Fragaria foliis ternatis retuſis tridentatis, flore calyci æquali pentaſtemone. Hall. *hiſt. 2. n. 1116.*

Sibbaldia foliolis tridentatis. Linn. *ſyſt. veg. 308.*

Per. nullum. Calyx immutatus ſemina continet.

Rec. nullum.

Sem. quinque, parva, ſubgloboſa, ſupra acuminata, glabra, luteo-ſpadicea.

Int. duplex: *exterius* ſuboſſeum, craſſiuſculum; *interius* membranaceum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* hemiſphæricæ. *Rad.* brevis, ſupera.

*

a, A, B.) Calyx maturus. C.) Seminum ſitus intra calycem. d, D.) Semina ſeparata. E.) Semen diſſectum. F.) Embryo denudatus.

CCCCL. PENTAPHYLLVM. Tourn. *t. 153.*

Calyx decemfidus. Cor. pentapetala. Stam. plurima calycina. Styl. plures. Receptac. commune fungoſum, tuberculatum. Semina nuda, rugoſa.

Pentaphyllum norwegicum. Tab. 73. fig. 6.

Trifolium luteum tormentillæ folio. Barr. *ic. 710.* Oeder. *fl. dan. t. 171.*

Fragaria foliis ternatis hirſutis, caulinis tripartitis ſtipulis ovato lanceolatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1115.*

Potentilla foliis ternatis, caule dichotomo, pedunculis axillaribus. Linn. *ſyſt. veg. 479.*

Per. nullum. Calyx maturus connivens ſemina obtegit.

Rec. commune fungoſum, conicum, tuberculatum, calvum.

Sem. numeroſa, parva, ſubovata, ſupra oblique mucronata, lenticulari compreſſa, rugis deorſum, verſus utrumque ſeminis marginem divergentibus notata, ſpadiceo-luteſcentia.

Int. triplex: *extimum* coriaceum, rugis inſcriptum; *medium* cruſtaceum, glabrum, craſſiuſculum; *intimum* membranaceum, rubro ferrugineum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, lacteus, *Cotyl.* orbiculatæ. *Rad.* teretiuſcula, obliqua, ſupera.

*

a.) Calyx connivens. b.) Idem explicatus, cum receptaculo nudo. c. C.) Semina ſoluta. D.) Semen diſſectum. E.) Embryo denudatus.

Semina, ſupra dicto modo rugoſa, in omnibus fere Pentaphylli ſpeciebus reperio, & ita quoque ea adumbravit rudiuſcule Grewius *anat. tab. 73.*

CCCCLI. COMARVM. Linn. *gen. 638.*

Calyx decemfidus. Cor. pentapetala. Stam. plurima, calycina. Styl. plures laterales. Receptac. commune globoſum, villoſum. Semina nuda glabra.

Comarum paluſtre. Tab. 73. fig. 7.

Quinquefolium paluſtre. Besl. *h. Eyſt. æſtiv. X. t. 9. f. 1.* Oeder. *fl. dan. t. 686.*

Fragaria foliis pinnatis, petalis lingulatis minimis. Hall. *hiſt. 2. n. 1128.*

Comarum. Linn. *ſyſt. veg. 481.*

Per. nullum. Calyx maturus connivens, ſemina obtegit.

Rec. commune fungoſum, globoſum, villoſum, grande.

Sem. numeroſa, parva, ovato ſubroſtellata, glabra, e caſtaneo-rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum; *interius* membranaceum, album.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* ſubrotundæ, plano convexæ. *Rad.* teretiuſcula, ſubobliqua, ſupera.

*

a.) Calyx maturus. b.) Receptac. commune. c. C.) Semina ſeparata. D.) Semen diſſectum. E.) Embryo denudatus.

CCCCLII. FRAGARIA. Tourn. *t. 152.* Linn. *gen. 633.*

Calyx decemfidus. Cor. pentapetala. Stam. plurima calycina. Styl. laterales. Receptac. commune baccatum, coloratum. Semina nuda glabra.

· Fragaria veſca. Tab. 73. fig. 8.

Fragaria. Blakw. *herb. t. 77.* Gleich. *t. 30.*

Fragaria foliis ternatis, flagellis reptans. Hall. *hiſt. 2. n.* 1112.

Fragaria flagellis reptantibus. Linn. *ſyſt. veg.* 476.

Per. nullum. Calyx maturo receptaculo anguſtior.

Rec. carnoſum, ovato globoſum, maximum, ſæpius coloratum, plerumque deciduum.

Sem. numeroſa, parva, ovato acuminata, compreſſiuſcula, glabra, nitida, rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* coriaceum; *interius* membranaceum, chalaza luteſcente notatum, intus ſubcarnoſum.

Alb. nullum, niſi tenuiſſimam velis ſuperficiem carnoſam integumenti interni.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* ovatæ, planiuſculæ. *Rad.* brevis, teretiuſcula, ſupera.

*

a.) Receptac. maturum, cum ſeminibus. b. B.) Semina ſeparata. C.) Semen transverſe ſectum. D.) Embryo denudatus.

CCCCLIII. RUBUS. Tourn. *t. 385.* Linn. *gen. 632.*

Calyx quinquefidus. Cor. pentapetala. Stam. plurima calycina. Styl. ex apice ovarii. Receptac. commune conicum. Semina plurima baccata, in baccam compoſitam conferruminata.

· Rubus fruticoſus. Tab. 73. fig. 9.

Rubus. Cam. *epit. 751.* Blakw. *herb. t. 45.* Schmid. *analyſ. t. 2.* opt.

Rubus

Rubus caule ſpinoſo ſerpente, foliis quinatis & ternatis ſubtus ſubtomentoſis, bacca lævi. Hall. *hiſt.* 2. *n.* 1109.

Rubus foliis quinato digitatis ternatisque, caule petiolisque aculeatis. Linn. *ſyſt. veg.* 475.

Per. Bacca *univerſalis* ovato globoſa, per maturitatem intus concava decidua; compoſita e Baccis *partialibus* numeroſis, circiter quinquaginta, ovatis, ſucculentis, atropurpureis, glaberrimis, nitidis, monopyrenis.

Rec. fungoſum, conicum, breve.

Sem. ſolitaria, ovata, ſupra anguſtata, lenticulari compreſſa, reticulato rugoſa, pallide teſtacea.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceo-coriaceum, craſſum; *interius* membranaceum: ſuperficie interna ſubcarnoſa.

Alb. nullum, præter integumenti ſuperficiem tenuiſſime carnoſam.

Emb. ſemini conformis, compreſſus, inverſus, albus. *Cotyl.* ovato-oblongæ, tenues. *Rad.* conica, breviſſima, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Receptac. commune, cum bacca univerſali diſſecta. c.) Semen intra baccam partialem. C.) Idem naturali majus. D.) Idem diſſectum. e.) Nucleus decorticatus. F.) Embryo denudatus. G.) Cotyledon altera a parte interiori ſpectata.

CCCCLIV. GEUM. Linn. *gen.* 636.

Calyx decemfidus. Cor. pentapetala. Stam. plurima calycina. Styli terminales. Recept. commune columnare. Sem. plurima, ſtylo geniculato ariſtata.

Geum urbanum. Tab. 74. fig. 1.

Caryophyllata. Dod. *pempt.* 137. Blakw. *herb. t.* 253. Oed. *flor. dan. t.* 672.

Geum foliis pinnatis, pinna ultima trilobata, floribus patulis, tubis aduncis. Hall. *hiſt.* 2. *n.* 1130.

Geum floribus erectis, fructibus globoſis villoſis: ariſtis uncinatis nudis, foliis lyratis. Linn. *ſyſt. veg.* 480.

Per. nullum, niſi ſeminis cruſtam velis.

Rec. columnare, cylindricum, villoſum.

Sem. plurima, circiter 110, ovata, compreſſiuſcula, villoſa, pallide ferruginea, in ariſtam declivem, nudam, uncinulatam deſinentia.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, nucleo paululum amplius, in ariſtam attenuatum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum, pallide ſtramineum.

Alb.

A l b. nullum.

E m b. ellipticus, compreſſiusculus, albus. *Cotyl.* oblongæ, tenues. *Rad.* brevis, infera.

*

a.) Fructus integer. b.) Receptaculum. c.) Semen ſeparatum. D.) Nucleus denudatus. E.) Semen transverſe ſectum. f. F.) Embryo decorticatus.

G e u m Laxmanni. ibid.

Dryas geoides. P a l l a s *itin. 3. p. 732. t. T. f.* 1. *B. c.* Jacq. *hort. 4. t.* 68.

Dryas pentapetala, foliis pinnatis: pinnis extimis confluentibus. L i n n. *ſyſt. veg.* 481.

Calyx maturus (a) ſubcampanulatus, dentibus quinque majoribus conniventibus, & filamentis ſtaminum ſetaceis rigidis perſiſtentibus, clauſus. Receptac. cylindricum (b.), gracile, ſcrobiculatum, nudum, calyce paulo brevius. Semina (c. C.) numeroſa, obovata, hinc gibba, inde in carinam rectam compreſſa, punctis elevatis undique ſcabrata, fuſco ferruginea. Ariſta recta, acicularis, ſemine duplo longior, ejusque vertici inarticulata, glabra, per maturitatem ſponte decidua. Reliqua ut in præcedenti.

Propter calycem maturum campanulatum; corollam flavam pentapetalam; receptaculum elongatum; & ariſtas nudas geniculatas, Geo, quam Dryadi propior eſſe videtur. Folia utrinque pubeſcentia, ſubtus caeſia, & tota facies Gei eſt.

CCCCLV. DRYAS. L i n n. *gen.* 637.

Calyx octo-l. decemfidus. Cor. penta l. octopetala. Stam. plurima, calycina. Styl. terminales. Receptac. depreſſum, latum. Semina numeroſa, ſtylo plumoſo caudata.

D r y a s octopetala. Tab. 74. fig. 2.

Chamædrys III. Clus. *hiſt. 2. p. 351.* O e d e r. *fl. dan. t. 31.*

Dryas floribus octopetalis, foliis ovatis ſubtus albiſſimis. H a l l. *hiſt. 2. n.* 1133.

Dryas octopetala, foliis ſimplicibus. Linn. *ſyſt. veg.* 481.

P e r. nullum, praeter cruſtam ſeminis.

R e c. conicum, depreſſum, ſcrobiculatum, pubeſcens.

S e m. numeroſa, oblonga, hinc gibba, inde rectiuscula, compreſſa, ſubvilloſa, rufeſcentia, inferne anguſtata, ſuperne in ſetam plumoſam, flexilem, ſemine octuplo longiorem, deſinentia.

I n t. duplex: *exterius* coriaceum tenue; *interius* membranaceum, pallidum.

A l b. nullum.

E m b. cavitati ſeminis conformis, erectus, albus. *Cotyl.* ovato oblongae, plano convexae, tenues. *Rad.* conica, brevis, infera.

a.) Calyx

*

a.) Calyx maturus, cum ſeminibus. b.) Receptaculum. c. C.) Semen ſeparatum. D.) Idem diſſectum. E.) Nucleus denudatus. F.) Embryo ſeparatus.

CCCCLVI. CLEMATIS. Tourn. *t.* 150. Linn. *gen.* 696.

Calyx nullus. Cor. tetra- l. hexapetala. Stam. plurima, thalamea. Styl. perſiſtentes. Capſulae plures caudatae. Recept. capitatum. Embryo inverſus.

Clematis Vitalba. Tab. 74. fig. 3.

Vitalba. Dod. *pempt. 404.* Jacq. *auſtr. t. 308.*

Clematis caule ſcandente, foliis pinnatis ovato lanceolatis, petalis coriaceis. Hall. *hiſt. 2. n. 1142.*

Clematis foliis pinnatis: foliolis cordatis ſcandentibus. Linn. *ſyſt. veg. 512.*

Per. Capſulæ a ſeminibus non diſtinctæ, plures, circiter viginti, membranaceæ, tenues, rubicundæ, villis albicantibus conſperſæ, in ſetam plumoſam longiſſimam deſinentes, non dehiſcentes.

Rec. *commune* ſubgloboſum, parvum, villoſum; *proprium* nullum, aut obſoletum.

Sem. ſolitaria, elliptica, turgide lenticularia, pallide luteſcentia.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, album.

Emb. minutiſſimus, inverſus, niveus, in ſuprema albuminis parte locatus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* craſſa, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Receptaculum. c.) Capſula caudata, clauſa. D.) Eadem aperta, cum ſemine in ſitu. E.) Albumen transverſe ſectum. F.) Embryonis figura & ſitus intra albumen. G.) Embryo ſeparatus.

Semina pro nudis recte haberi poſſent, quia conſpicuus funiculus umbilicalis non adeſt.

CCCCLVII. RANUNCULUS. Tourn. *t. 149.* Linn. *gen. 699.*

Calyx pentaphyllus deciduus. Cor. pentapetala: unguibus poro nectarifero. Stam. plurima, thalamea. Styl. breves perſiſtentes. Semina incruſtata, erecta.

Ranunculus muricatus. Tab. 74. fig. 4.

Ranunculus ſylveſtris III. Dod. *pempt. 427.* Oeder. *fl. dan. t. 219.*

Ranunculus ſeminibus aculeatis, foliis tripartitis, lobis longe petiolatis bipartitis & tripartitis, acute inciſis. Hall. *hiſt. 2. n. 1176.*

Ranunculus arvenſis & muricatus. Linn. *ſyſt. veg.* 518. *n.* 37. 38.

Per. Capſulæ plures coriaceæ, a ſeminibus ipſis non diſtinctæ.

Rec. *commune* nullum, præter fundum calycis; *proprium* funiculus breviſſimus, obſoletus, baſin capſulæ intrans.

Sem. plura, ad duodecim, ovato lanceolata, roſtrata, compreſſa, margine calloſo, duro, albicante, glabro cincta, in medio diſco ſubferrugineo aculeolis brevibus horizontaliter patentibus, utrinque echinata.

Int. duplex: *exterius* coriaceum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ovatum, compreſſum, ab impreſſionibus aculeorum inæquabile, carnoſum, album.

Emb. minutulus, erectus, albus, in baſi albuminis locatus. *Cotyl.* obovatæ, planiuſculæ. *Rad.* teretiuſcula infera.

*

a.) Fructus integer. b. B.) Capſula ſ. ſemen ſeparatum. C.) Idem transverſe ſectum. D.) Albumen denudatum. E.) Embryonis ſitus intra albumen. F.) Embryo ſeparatus.

CCCCLVIII. MYOSURUS. Linn. *gen. 394.*

Calyx pentaphyllus deciduus. Cor. pentapetala: unguibus poro nectarifero. Stam. quinque ad duodecim. Styl. nullus. Receptac. ſubulatum. Semina fungoſo corticata, pendula. Embryo inverſus.

Myosurus minimus. Tab. 74. fig. 5.

Cauda muris. Dod. *pempt. 112.* Oed. *fl. dan. t. 406.*

Myoſurus. Hall. *hiſt. 2. n.* 1159. Linn. *ſyſt. veg. 308.*

Per. Capſulæ plurimæ, fungoſo coriaceæ, a ſeminibus ipſis non diſtinctæ.

Rec. *commune* ſubulatum, noduloſum, longiſſimum, capſulas in ſitu verticali ſuſtinens; *proprium*, funiculus capillaris, ſuperiorem loculamenti extremitatem intrans atque ſemen in ſitu pendulo ſuſtinens.

Sem. numeroſiſſima, cuneiformi compreſſa: latere exteriori ferrugineo, lineari lanceolato, ſulco medio elevato notato; lateribus reliquis ſemiovatis, planis, nigricantibus, in acutiſſimum angulum convergentibus.

Int. duplex: *exterius* coriaceo ſpongioſum, nucleo multoties majus, atque intus laminâ chartaceâ lævigatâ in loculamentum ellipticum formatum; *interius* tenuiſſimum, luteſcens, nucleo adnatum.

Alb. ellipticum, compreſſum, carnoſum, duriuſculum, pallidum.

Emb. minutiſſimus, teretiuſculus, lacteus. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* teretiuſcula, umbilico & receptaculo obverſa, ſupera.

*

a.) Fructus integer. A.) Pars receptaculi denudata, cum ſitu capſularum. b. B.) Capſulæ ſ. ſemina ſeparata. C.) Cruſtæ exterioris ſectio transverſalis. D.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum funiculo

funiculo umbilicali, loculamentum ſuperne intrante. e.) Nucleus ſeparatus. F.) Embryonis figura & ſitus, intra albumen. G.) Embryo ſeparatus.

Embryo apparenter quidem inverſus atque radicula ſupera eſt, quoniam vero receptaculo non oppoſitus, ſed prope ipſum umbilicum collocatus eſt; ipſa quoque radicula inferum re vera tenet locum, ſicut in Ranunculo.

Sulcus elevatus in exteriori capſulae latere, nihil aliud eſſe videtur, quam ſtylus, ovario longitudinaliter adnatus.

CCCCLIX. ADONIS. Linn. *gen.* 698.

Calyx pentaphyllus. Cor. polypetala. Stam. numeroſa thalmea. Styl. breves perſiſtentes. Capſulae plures roſtellatae. Embryo inverſus.

Adonis vernalis. Tab. 74. fig. 6.

Helleborus hippocratis. Blakw. *herb. t.* 504. Mill. *dict. ic. t.* 14. Jacq. *flor. auſtr. t.* 44.

Adonis radice perenni, flore dodecapetalo. Hall. *hiſt.* 2. *n.* 1157.

Adonis flore dodecapetalo, fructu ovato. Linn. *ſyſt. veg.* 514.

Per. Capſulæ plures, circiter viginti quinque, in ſpicam ovato cylindricam digeſtæ, ſubgloboſæ, recurvato roſtellatæ, ſubcoriaceæ, extus rugoſæ, intus lamina cartilaginea nitida veſtitæ, uniloculares, evalves.

Rec. *commune* ſubulatum, nudum; *proprium*, funiculus brevis e roro capſulæ in ſeminis apicem deſcendens.

Sem. ſolitaria, ſubgloboſa, apice mucronata, rugoſa, gramineo-viridia.

Int. ſimplex, membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. minutulus, teretiuſculus, inverſus, lacteus, in ſuprema parte albuminis haerens. *Cotyl.* breviſſimae. *Rad.* rotundata ſupera.

*

a.) Fructus integer. b. B.) Capſula ſeparata. c.) Eadem transverſe ſecta. D.) Semen e funiculo pendens. e.) Semen ſolutum. F.) Embryo intra albumen. G.) Idem ſeparatus.

Dignoſcitur ab A. *autumnali*, capſularum mucrone reflexo & longiore. Hall. l. c.

CCCCLX. THALICTRUM. Tourn. *t.* 143. Linn. *gen.* 697.

Calyx nullus. Cor. tetra- l. pentapetala. Stam. octo l. plurima thalamea. Styl. breves. Capſulæ plures roſtellatæ. Embryo inverſus.

Thalictrum ſibiricum. Tab. 74. fig. 7.

Thalictrum foliis tripartitis: foliolis ſubreflexis argute inciſis, floribus cernuis. Linn. *ſyſt. veg.* 513.

Per. Capſulæ quinque, ad octo, ſpongioſo coriaceæ, parvæ, ſeminiformes, ovatæ, roſtellatæ, ſulcatæ, uniloculares, evalves.

Rec. *commune*, anguſtiſſimum; *proprium*, funiculus umbilicalis tenuiſſimus, a capſulæ vertice ad ſeminis baſin deſcendens.

Sem. ſolitaria, ovata, ſupra attenuata, e ſpadiceo-rufeſcentia, tuberculo fuſco ad baſin notata.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, pallidum.

Emb. minutus, inverſus, lacteus, in ſuprema parte albuminis poſitus. *Cotyl.* compreſſae. *Rad.* teretiuſcula ſupera.

*

a.) Fructus integer. A. B.) Capſula integra & diſſecta. C.) Nucleus denudatus. D.) Embryonis ſitus intra albumen. E.) Embryo ſeparatus.

CCCCLXI. ATRAGENE. Linn. *gen.* 695.

Calyx tetraphyllus. Cor. dodecapetala. Stam. numeroſa: filamentis exterioribus petaloideis diantheris. Styl. perſiſtentes. Capſulæ plures plumoſo caudatæ. Embryo inverſus.

Atragene alpina. Tab. 74. fig. 8.

Clematis alpina geranifolia. Pluk. *phyt. t. 84. f. 7.* Mill. *dict. ic. t. 248.* Cranz. *faſc. 2. t. 5.* Jacq. *auſtr. 3. t. 241.*

Atragene foliis ternatis, foliolis trifoliis acutis. Hall. *hiſt. 2. n.* 1145.

Atragene ſoliis duplicato ternatis ſerratis, petalis exterioribus quaternis. Linn. *ſyſt. veg.* 511.

Per. Capſulæ plures, circiter 25—30, ſeminiformes, coriaceæ, tenues, glabræ, ovatæ, utrinque attenuatæ, turgide lenticulares, in ſetam longiſſimam plumoſam deſinentes, uniloculares.

Rec. *commune*, globoſum, parvum, pubeſcens; *proprium*, funiculus umbilicalis, a cauda ad baſin ſeminis deſcendens.

Sem. ſolitaria, ovata, lenticulari compreſſa, pallida.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. exiliſſimus, teretiuſculus, inverſus, lacteus, in ſuprema albuminis parte hærens. *Cotyl.* breviſſimæ. *Rad.* teretiuſcula, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Capſula ſeparata. C.) Nucleus denudatus. D.) Embryonis ſitus in albumine. E.) Embryo ſeparatus.

CCCCLXII. ANEMONE. Tourn. *t. 147.* Linn. *gen. 694.*

Flores ſæpe involucrati. Cal. nullus. Cor. penta-enneapetala. Stam. numeroſa thalamea. Styl. perſiſtentes. Capſulæ plures mucronatæ, aut caudatæ. Embryo inverſus.

·Anemone virginiana. Tab. 74. fig. 9.

Anemone virginiana, tertiæ ſimilis, flore parvo. Herm. *parad. 18. t. 18.*

Anemone pedunculis alternis longiſſimis, fructibus cylindricis, ſeminibus hirſutis muticis. Linn. *ſyſt. veg. 510.*

Per. Capſulæ numeroſæ, ſupra quinquaginta, parvæ, ſeminiformes, compreſſiuſculæ, ovatæ, utrinque acuminatæ, ſubcoriaceæ, ſupra in roſtrum breve deſinentes, nigro fuſcæ, infra, lanâ albâ involutae, uniloculares.

Rec. *commune* cylindricum, villoſum; *proprium* funiculus breviſſimus ex apice capſulae.

Sem. ſolitaria, ovata, compreſſiuſcula, furſum anguſtata, pallida.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, album.

Emb. exiliſſimus, ſubgloboſus, inverſus, niveus, in ſupremo albumine haerens. *Cotyl.* breviſſimae. *Rad.* rotundata, ſupera.

*

a.) Fructus integer. b.) Receptaculum. c. C.) Capſula ſeparata. D.) Eadem anterius a lana denudata. E.) Eadem diſſecta. F.) Semen denudatum. G.) Embryonis ſitus intra albumen. H.) Embryo ſeparatus.

CCCCLXIII. CANNABIS. Tourn. *t. 308.* Linn. *gen.* 1115.

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis plantis. Mas. Cal. pentaphyllus. Cor. nulla. Stam. quinque. Fem. Cal. monophyllus, oblongus, latere hians. Cor. nulla. Styl. duo. Nucula bivalvis. Embryo curvatus, inverſus.

Cannabis ſativa. Tab. 75. fig. 1.

Cannabis. Blakw. *herb. t. 322. a. b.* Hall. *hiſt. 2. n.* 1616. Linn. *ſyſt. veg.* 886.

Per. Nux parva, calyce perſiſtenti veſtita, lenticulari globoſa, tenuis, unilocularis, bivalvis.

Rec. nullum.

Sem. unicum, nucis cavitati conforme, ſpadiceum, vel ſi recens, viride.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb.

Emb. magnitudine ſeminis, curvatus, inverſus, albus. *Cotyl.* ovatæ, craſſæ; altera plano convexa, altera utrinque planiuscula. *Rad.* longitudine cotyledonum, teretiuscula, ſurſum incurvata, apicem nucis reſpiciens.

*

a. A.) Nucula calyce veſtita. b.) Eadem denudata. C.) Semen intra nucis valvulam. d. D.) Embryo denudatus in ſitu naturali.

CCCCLXIV. LVPVLVS. Tourn. *t. 309.*

Flores ſexu diſtincti in ſeparatis plantis. Mas. Cal. pentaphyllus. Cor. nulla. Stam. quinque. Fem. ſtrobilus ex ſquamis membranaceis, ovatis, baſi involuto tubuloſis, bifloris. Cal. Squamula monophylla, parva, obovata, ovarium externe amplectens. Cor. nulla. Styl. duo. Semen unicum. Embryo ſpiralis inverſus.

Lupulus communis. Tab. 75. fig. 2.

Lupulus. Cam. *epit. 933.* Blakw. *herb. t. 536. a. b.* Hall. *hiſt. 2. n. 1618.*

Humulus. Linn. *ſyſt. veg. 886.*

Per. nullum, niſi ſeminis tunicam rugoſulam velis.

Rec. nullum: ſemen fundo ſquamæ floralis affixum.

Sem. unicum, lenticulari globoſum, margine acuto cinctum, apice compreſſiusculum, ſpadiceo-fuſcum.

Int. triplex: *extimum* membranaceum, rugoſulum; *medium* cruſtaceum, tenue; *intimum* membranaceum, extus viride & areola chalazina fuſca in vertice notatum; intus ſubcarnoſum, album.

Alb. nullum, præter integumenti ſuperficiem internam, ſubcarnoſam.

Emb. filiformis, ſpiralis, albus. *Cotyl.* longiſſimæ, lineares, utrinque planiusculæ. *Rad.* brevis, teretiuscula, ſupera.

*

a.) Strobilus femineus. b.) Squama ſtrobili ſoluta ſemen involvens. c. C.) Semen ſeparatum. d. D.) Nucleus denudatus. e. E.) Embryo nudus.

CCCCLXV. CORRIGIOLA. Linn. *gen. 378.*

Calyx pentaphyllus, margine membranaceo albo. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. duo. Nux parva, rotundato trigona. Embryo cyclicus.

Corrigiola littoralis. Tab. 75. fig. 3.

Alſine paluſtris minor, folio oblongo repens. Lind. *alſat. t. 2. C.* Oeder. *fl. dan. t. 334.*

Corrigiola. Hall. *hiſt. 1. n. 842.* Linn. *ſyſt. veg. 297.*

Per.

Per. Nucula parva, flore perſiſtente tecta, globoſe trigona, cruſtacea, rugato tuberculata, fuſca, unilocularis, evalvis.

Rec. funiculus umbilicalis filiformis, e baſi nuculæ, ad apicem ſeminis, adſcendens.

Sem. unicum, ſubgloboſum, glabrum, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. globoſum, centrale, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. periphericus, teretiuſculus, inverſus, annularis, pallide luteſcens. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* teretiuſcula, ſupera.

*

a.) Fructuum racemulus. b. B.) Calyx & c. C.) Corolla nucem obtegentes. d. D.) Nucula denudata. E.) Ejus ſectio transverſalis. F.) Semen intra nucem cum funiculo umbilicali. G. H.) Albumen embryone cinctum. I.) Embryo ſeparatus.

CCCCLXVI. SALSOLA. Linn. *gen. 311.*

Calyx monophyllus, quinquefidus, in fructum abiens. Cor. nulla. Stam. quinque. Styl. bifidus. Semen unicum inferum, calyce corticatum.

Salsola Kali. Tab. 75. fig. 4.

Tragum. Cam. *epit. 779.*

Kali ſpinoſo affinis. Moris. *hiſt. 2. ſ. 5. t. 33. f. 11.*

Salſola herbacea decumbens, foliis ſubulatis ſpinoſis ſcabris, calycibus marginatis axillaribus. Linn. *ſyſt. veg. 217.*

Per. nullum. Calyx, in marginem, nunc ampliſſimum patentem, nunc breviorem erectum, extenuatus, ſemini adnaſcitur.

Rec. nullum.

Sem. unicum, inferum, ſubgloboſum, ſtylo perſiſtente terminatum, luteſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. filiformis, in cochleam globoſam convolutus, virideſcens. *Cotyl.* longiſſimæ, lineares. *Rad.* teretiuſcula, in ſuprema ſeminis parte horizontaliter locata.

*

a. A. C.) Calyx margine patentiſſimo, & b. B. D.) Idem, margine erecto, ſemen incruſtans. e. E.) Semen ſeparatum. F.) Embryo denudatus.

CCCCLXVII. BETA. Tourn. *t. 286.* Linn. *gen. 310.*

Calyx quinquefidus, per maturitatem connivens, quinqne coſtatus. Cor. nulla. Stam. quinque. Styl. duo l. tres. Semen calyci immerſum, inferum, horizontale.

Beta

Beta vulgaris. Tab. 75. fig. 5.

Beta rubra aut nigra. Blakw. *herb. t. 235.*

Beta floribus congeſtis. Linn. *ſyſt. veg. 262.*

Per. nullum; ſemen intra receptaculi floris ſubſtantiam carnoſam, tribus eminentiis convexis notatam, latens.

Rec. nullum.

Sem. unicum, horizontale, reniformi globoſum, argute roſtellatum, læve, ferrugineum.

Int. duplex: *exterius* coriaceum; *interius* membranaceum; utrumque tenue.

Alb. centrale, globoſum, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. teretiusculus, periphericus, albus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* tereti-acuminata, horizontalis, centrifuga.

*

a.) Fructus glomerati. A.) Calyx maturus integer. B.) Ejus dentes reſecti, & receptaculum carnoſum trilobum convexum denudatum. C.) Semen intra receptaculi ſubſtantiam locatum. d D.) Nucleus denudatus & ſeparatus. E.) Embryo in peripheria ſeminis poſitus, albumen centrale amplectens.

CCCCLXVIII. CHENOPODIVM. Tourn. *t. 288.* Linn. *gen. 309.*

Calyx quinquefidus, per maturitatem connivens, ſemen totum obtegens, quinquecoſtatus. Cor. nulla. Stam. quinque. Styl. unicus, bi-l. trifidus. Semen ſuperum, horizontale.

Chenopodium rubrum. Tab. 75. fig. 6.

Pes anſerinus. Fuchs *hiſt. lat. 633. germ. ic. 372.* Dod. *pempt. 616.*

Chenopodium foliis glabris nitentibus acute circumdentatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1583.*

Chenopodium foliis cordato triangularibus obtuſiusculis dentatis, racemis erectis compoſitis ſubfolioſis caule brevioribus. Linn. *ſyſt. veg. 261.*

Per. nullum, niſi tenuiſſimam velis pelliculam ſeminis extimam. Calyx maturus obtegit totum ſemen.

Rec. nullum, præter cicatriculam minimam in fundo calycis, cui ſemen affixum.

Sem. unicum, horizontale, lenticulare, roſtellatum, ſub cuticula extima atrum, glabrum.

Int. triplex: *extimum* membranaceum, pallidum, tenue friabile, utrinque in medio, apiculo prominulo notatum; *medium* cruſtaceum, fragile; *intimum* tenuiſſimum.

Alb. centrale, farinoſum, album.

Emb. teretiusculus, periphericus, annularis, albus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* horizontalis, centrifuga.

a.) Pars

*

a.) Pars racemi frugiferi. b. B.) Calyx clauſus. C.) Idem explicatus cum ſemine in ſitu. D.) Calycis fundus cicatricula notatus. e. E.) Seminis latus ſuperius ſtyligerum. F.) Ejusdem pars inferior cum cicatricula umbilicali in centro. G.) Semen transverſe ſectum, cum embryone peripherico.

CCCCLXIX. CORISPERMVM. Linn. *gen. 12.*

Calyx diphyllus. Cor. nulla. Stam. unum ad tria. Styl. unicus. Semen ellipticum, plano convexum, erectum.

Corispermum hyſſopifolium. Tab. 75. fig. 7.

Coriſpermum floribus lateralibus. Linn. *ſyſt. veg. 53.*

Per. nullum.

Rec. nullum, præter calycem.

Sem. unicum ellipticum, hinc leviter convexum, inde planiusculum, aut ſubconcavum, acuto margine cinctum, glabrum, ſpadiceo-pallidum.

Int. duplex: *exterius* ſubcoriaceum, in marginem ampliatum; *interius* tenuiſſimum.

Alb. centrale, ellipticum, compreſſiusculum, farinoſum, candidum.

Emb. filiformis, periphericus, albus. *Cotyl.* lineares, planiusculæ, incumbentes. *Rad.* teretiuscula, infera.

*

a.) Seminis latus convexum. b.) Ejus pars concava. C.) Idem transverſe ſectum. d.) Nucleus denudatus. e.) Embryo albumen cingens. F.) Idem ſolutus.

CCCCLXX. ATRIPLEX. Tourn. *t. 286.* Linn. *gen. 1153.*

Flores hermaphroditi & feminei in eadem planta. Herm. Cal. pentaphyllus. Cor. nulla. Stam. quinque. Styl. duo. Fem. Cal. diphyllus. Cor. nulla. Semen utrisque unicum, erectum.

Atriplex patula. Tab. 75. fig. 8.

Atriplex ſylveſtris anguſto oblongo folio. Moris *hiſt. 2. S. 5. t. 32. f. 15.*

Atriplex foliis imis hamatis, reliquis lingulatis, vaſculis ſeminalibus dentatis. Hall. *hiſt. 2. n. 1616.*

Atriplex caule herbaceo patulo, foliis ſubdeltoideo-lanceolatis, calycibus ſeminum diſco dentatis. Linn. *ſyſt. veg. 909.*

Per. nullum, præter extimam ſeminis cuticulam. Calyx rhomboïdeus, acuminatus, per oram atque dorſum dentibus acutis, quaſi ſpinulis armatus, ſemen occultat.

Rec. nullum.

Sem. unicum, lenticulare, roſtellatum, erectum, ſub pellicula exteriore atrum, nitidum.

Int. triplex: *extimum* tenuiſſimum, cinerascens, friabile; *medium* chartaceum, ſubfragile; *intimum* membranaceum, rufescens.

Alb. centrale, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. teretiusculus, periphericus, annularis, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* tereti acuminata, infera.

a. A. B.) Semen intra calycem. c. C.) Idem ſolutum. D.) Ejus ſectio transverſalis. E.) Idem verticaliter ſectum, cum ſitu albuminis & embryonis.

Atriplex hortenſis. ibid.

Atriplex caule erecto herbaceo, foliis triangularibus. Linn. *ſyſt. veg.* 909.

Calycis valvulæ (a. b.) ovatæ, cordatæ, ſtriatæ, integerrimæ. Semina orbiculata (c. C.), utrinque planiuscula, rubro ferruginea, ad marginem ſaturate & quaſi annulo nigro colorata. Semina floris hermaphroditi lenticularia (f.), ſub pellicula cenerascente, atra, glaberrima, nitida.

CCCCLXXI. CYNOCRAMBE. Tourn. *t.* 485.

Flores ſexu diſtincti in eadem ſtirpe. Mas. Cal. bivalvis. Cor. nulla. Stam. ſubduodena. Fem. Cal. bivalvis. Cor. nulla. Styl. unicus. Nux parva, proceſſu umbilicali cavo appendiculata.

Cynocrambe proſtrata. Tab. 75. fig. 9.

Cynocrambe dioſcoridis. Bauh. *prodr.* 59.

Cynocrambe alſines foliis. Barr. *ic.* 335.

Theligonum. Linn. *ſyſt. veg.* 857.

Per. Nux parva, ſupera, ovato globoſa, coriacea, nigro fuſca, baſi in proceſſum brevem cavum elongata, unilocularis, evalvis.

Rec. nullum; ſemen fundo nucis, mediante tuberculo umbilicali affixum.

Sem. unicum, globoſum, pallidum, parvo tuberculo umbilicali ad baſin notatum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. globoſum, carnoſum, aqueo-pallidum, a baſi ad medium usque bifidum.

Emb. filiformis, ſubperiphericus, intra albuminis ſubſtantiam locatus, annularis, lacteus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, infera.

a. A.) Nucula integra. B.) Eadem transverſe- & C.) longitudinaliter ſecta. D.) Semen ſeparatum cum tuberculo ſuo umbilicali. E.) Albumen denudatum ſemibilobum, lobis paulisper diductis. F.) Embryonis ſitus intra albumen. G.) Idem ſeparatus.

CCCCLXXII. PHRYMA. Linn. *gen.* 738.

Calyx monophyllus, bilabiatus, quinquedentatus perſiſtens. Cor. monopetala, ringens. Stam. quatuor inæqualia. Styl. unicus. Semen unicum, calyce tectum. Embryo inverſus convolutus.

Phryma Leptoſtachia. Tab. 75. fig. 10.

Amaranthi ſiculi ſpica, floribus parvis purpureis propendentibus herba floridana. Pluk. *phyt. t.* 380. *f.* 5.

Phryma foliis ovatis ſerratis petiolatis, calyce monophyllo quinquefido. Linn. *ſyſt. veg.* 548.

Per. nullum, præter calycem clauſum, deflexum, pyramidato ſubulatum, quinqueſulcatum, bilabiatum, inæqualiter quinquedentatum: dentibus tribus ſetaceis recurvis & duobus membranaceis rectis, faucem claudentibus.

Rec. nullum.

Sem. unicum, ovatum, ſupra attenuatum, obſolete pentagonum, ſpadiceo-fuſcum.

Int. ſimplex, ſubcoriaceum, tenue.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* ſigmoideo-flexuoſæ, circa radiculam ceu axem, ſpiraliter convolutæ. *Rad.* tereti acuminata, recta ſupera.

*

a. A.) Calyx clauſus. B.) Ejus labia ſeparata, cum ſeminis ſitu. c. C.) Semen ſolutum. D.) Idem transverſe ſectum, cum flexura cotyledonum. E.) Embryo denudatus, in ſitu naturali.

CCCCLXXIII. PETIVERIA. Plum. *gen. t.* 39. Linn. *gen.* 459.

Calyx tetraphyllus. Cor. nulla. Stam. ſex l. octo. Styl. quatuor perſiſtentes, demum extrorſum reflexi, ſpineſcentes. Semen unicum, nudum, ſupra ſpinis reflexis armatum.

Petiveria alliacea. Tab. 75. fig. 11.

Petiveria. Ehret. *decad. t.* 67.

Petiveria floribus hexandris. Linn. *ſyſt. veg.* 350.

Per. nullum, niſi ſeminis cruſtam velis.

Rec. nullum.

Sem. unicum, cuneiformi oblongum, tereti compreſſum, hinc ſulco elevato obſoleto, inde linea depreſſa notatum, apice ſpinis quatuor, primum erectiuſculis, mox autem in dorſum reflexis, pungentibus, armatum, ſpadiceum, aut e viridipallidum.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, tenue; *interius* membranaceum, ferrugineum, albumini arcte adnatum.

Alb. farinoſum, candidiſſimum, tenue, lateribus præſertim integumenti adnatum, & in dorſo atque ventre deliqueſcens, ut ſæpe bi-l. quadripartitum appareat.

Emb. magnitudine fere ſeminis, erectus, albus. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ, ſuperne in ventralem ſeminis partem replicatæ, inferne vario modo contortuplicatæ & circa radiculam convolutæ. *Rad.* tereti-acuminata, recta, infera.

a.) Pars ſpicæ frugiferæ. b. B.) Seminis dorſum. c C.) Ejus venter. d. D.) Albumen interna ſeminis membrana veſtitum. E.) Idem diſſectum. F.) Embryo denudatus, a parte ventrali ſpectatus. G.) Cotyled. transverſim ſectæ.

In ſeminibus apud nos matureſcentibus, haud raro unicam duntaxat cotyledonem deprehendi; naturalis tamen & frequentiſſimus numerus binarius eſt.

CCCCLXXIV. SEBESTENA.

Calyx monophyllus quinquedentatus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. quinque. Styl. unicus dichotomus. Drupa baccata, bi-l. quadrilocularis. Semina ſolitaria inverſa.

Sebestena officinalis. Tab 76. fig. 1.

Vidi-maram. Rheed. *mal. 4. p. 77. t. 37.* Blakw. *herb. t. 398.*

Sebeſtena domeſtica ſ. Myxa. Com. *hort. amſt. 1. p. 139. t. 72.*

Cordia foliis ovatis ſupra glabris, corymbis lateralibus, calycibus decem ſtriatis. Linn. *ſyſt. veg. 230.*

Per. Drupa baccata, ovato globoſa, apice mucronata, nigra. Caro ſucculenta, modice craſſa. Putamen oſſeum, ovatum, baſi & apice emarginatum, perforatum, turgide lenticulare, obſolete ſcrobiculatum, ſubquadriloculare. Loculamenta duo fertilia, intus membrana nivea friabili veſtita; reliqua plerumque ſterilia, aut penitus obliterata.

Rec. fibræ lignoſæ, axem putaminis perforantes, dimittentes ſuperne funiculos umbilicales filiformes, ad baſin ſeminum deſcendentes.

Sem. ſolitaria, ovata, ſupra acuminata, hinc convexa, inde obſolete angulata, albicantia.

Int. ſimplex, membranaceum, pallide ſpadiceum, intus ſubcarnoſum.

Alb. nullum, præter tenuiſſimam laminam carnoſam integumenti.

Emb. ſemini conformis, inverſus, albus. *Cotyl.* craſſæ, formatæ ex lamina amygdalino carnoſa, ſecundum longitudinem ſuam in plicas ſerpentinas contiguas, fimbriæ manualis adinſtar, corrugata. *Rad.* globuloſa, ſupera.

a.) Drupa

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen denudatum. c,) Idem transverſe ſectum. d.e.) Seminis latus utrumque, cum funiculo umbilicali, ad partem ventralem. f.) Embryo denudatus. g. G.) Cotyledones transverſim ſectæ.

CCCCLXXV. TOVRNEFORTIA. Linn. *gen. 192.*

Calyx quinquepartitus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. quinque. Styl. unicus. Bacca pulpoſa, bi-l. tetrapyrena: oſſiculis diſpermis. Semina erecta.

Tournefortia volubilis. Tab. 76. fig. 2.

Pittonia ſcandens, baccis niveis, nigris maculis notatis. Plum. *gen. p. 5.*

Virga aurea americana fruteſcens glabra, foliis ſubtus cæſiis. Pluk. *phyt. t. 235. f. 6.*

Tournefortia foliis ovatis acuminatis glabris, petiolis reflexis, caule volubili. Linn. *ſyſt. veg. 191.*

Ex horto regio Kewenſi.

Per. Bacca ſupera, pulpoſa, globoſe-depreſſiuſcula, ſubdiaphana, unilocularis tetrapyrena alba, maculis rotundis atris pyrenarum numero & ſitu reſpondentibus notata. Oſſicula diſtantia, ſubgloboſa, deorſum anguſtata, tuberculato rugoſa, bilocularia.

Rec. nullum; oſſicula in fundo baccæ convergentia, ibidemque affixa.

Sem. in ſingulo loculamento unicum, incurvum, fragile, pallidum.

Int. ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. ſemini conforme, tenue, carnoſum, album.

Emb. ſemicirculari arcuatus, erectus, luteſcens. *Cotyl.* oblongae, ſubfoliaceae. *Rad.* teretiuſcula, infera.

*

a. A.) Bacca integra. B.) Eadem diſſecta. c. C.) Oſſicula ſeparata. D.) Oſſiculum transverſim- & E.) Idem longitudinaliter ſectum. f. F.) Nucleus membrana ſua veſtitus. G.) Idem transverſe ſectus. H.) Embryo denudatus.

Tournefortia cymoſa. ibid.

Heliotropii flore frutex, folio maximo oblongo acuminato. Sloan. *hiſt. jam. 2. p. 109. t. 212. f. 2.*

Tournefortia foliis ovatis integerrimis nudis, ſpicis cymoſis. Linn. *ſyſt. veg.* 191.

Bacca (vetuſta & exſiccata) transverſe oblonga (a. A.) utrinque acuminata, quaſi ex duobus conis conflata, ſulcata, rufeſcenti fumoſa, dipyrena. Oſſicula irregulariter conica, ſulcata, trilocularia (B.). Loculamenta duo interiora (B. C.) fertilia; tertium, exterius, conſtanter inane. Semina oblonga (C. D.), deorſum anguſtiora, leviter curvata, nivea. Integumentum aridum, friabile. Albumen ut

ut in praecedenti. Embryo (E.) erectus, modice curvatus, luteſcens. *Cotyl.* ellipticae, foliaceae. *Rad.* attenuata, infera.

Ob ſitum radiculae inferum, Tourneſortia, Verbenis Adanſoni, quam Aſperifoliis, propior eſt.

Baccam gemino poro in apice perforatam, ut vult Linnaeus, mihi nunquam videre contigit: quare haec nota generica vel plane erronea, vel certe non univerſalis eſt.

CCCCLXXVI. TURNERA. Plum. *gen. t. 12.* Linn. *gen. 376.*

Calyx monophyllus infundibuliformis. Cor. pentapetala. Stam. quinque. Styl. tres. Capſula ſupera unilocularis. Receptac. parietalia. Semina numeroſa: arillo unilaterali ligulato.

Turnera ulmifolia. Tab. 76. fig. 3.

Turnera fruteſcens ulmifolia. Mart. *cent. 49. t. 49.*

Turnera floribus ſeſſilibus petiolaribus, foliis baſi biglanduloſis. Linn. *hort. Cliff. tab. 10. ſyſt. veg. 296.*

Per. Capſula ſupera, ovata, obſolete trigona, pubeſcens, unilocularis, ab apice ad medium trifariam dehiſcens.

Rec. lineae tres elevatae, parieti capſulae interno longitudinaliter inſcriptae, funiculis umbilicalibus numeroſiſſimis, breviſſimis ſtipatae.

Sem. plurima, modice incurva, oblonga, verſus umbilicum attenuata, teretiuſcula, ſcrobiculis minutiſſimis ſeriatis exarata, e caſtaneo fuſca. *Arillus* dimidiatus, lingulatus, membranaceus, tenuis, albicans, ſeminis parti concavae accumbens, undique liber, umbilico inſertus.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, pallidum.

Alb. ſemini conforme, tenue, carnoſum, album.

Emb. ſubclavatus, arcuatus, luteſcens. *Cotyl.* ovato oblongae, plano convexae. *Rad.* tereti acuminata, curvata, centrifuga.

*

a. b.) Capſula integra & dehiſcens. c.) Eadem diſſecta. D.) Receptaculorum ſitus parietalis. e. E. F.) Semina ſoluta. F. α.) Arillus reclinatus. g. G.) Albumen decorticatum. H.) Idem diſſectum. I.) Embryonis ſitus in albumine. K.) Embryo ſeparatus.

CCCCLXXVII. PISONIA. Plum. *gen. t. 11.* Linn. *gen. 1162.*

Calyx vix ullus. Cor. infundibuliformis quinquefida. Stam. quinque l. ſex. Styl. unicus. Capſula ſupera unilocularis evalvis. Semen unicum, embryone albumen involvente.

Pisonia aculeata. Tab. 76. fig. 4.

Piſonia aculeata, fructu glatinoſo & racemoſo. Plum. *ic. t. 227. f.* 1.

Piſonia ſpinis axillaribus patentiſſimis. Linn. *ſyſt. veg. 920.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Capſula ſupera, oblonga, obtuſa, pentagona, coriacea, aculeolis glochidatis glutinoſis, duplici ſerie ad angulos poſitis, muricata, nigro fuſca, unilocularis, evalvis.

Rec. funiculus ſetaceus, apicem ſeminis atque capſulæ connectens.

Sem. unicum, oblongum, teretiuſculum, deorſum leviter attenuatum, ſtriatum, ſulco depreſſo longitudinali ab altero latere inſcriptum, atrum.

Int. ſimplex, membranaceum, aridum, tenue.

Alb. centrale, cylindricum, ſulco longitudinali profundo inciſum, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. magnitudine ſeminis, periphericus, erectus, luteſcens. *Cotyl.* foliaceæ, longitudinaliter in cylindrum circa albumen convolutæ, illudque totum includentes. *Rad.* conica, brevis, infera.

a.) Capſula integra. B.) Eadem transverſim ſecta. c.) Seminis intra capſulam ſitus. d.) Semen ſeparatum. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Embryo denudatus. G.) Cotyledones reclinatæ & ab albumine medio ſolutæ.

Capſula certiſſime evalvis eſt, ſecus ac Linnæus, a Plumieri figura deceptus, ſtatuit. Simplices duntaxat glochidum ſeries in plantis dominicenſibus vidit Jacq. *hiſt. amer. 274.*

CCCCLXXVIII. LIMEUM. Linn. *gen. 463.*

Calyx pentaphyllus, marginibus membranaceis. Cor. pentapetala. Stam. ſeptem aut pauciora, filamentis baſi dilatatis & in Nectarii cupulam connatis. Styl. duo breviſſimi. Fructus bipartibilis in ſemina duo hemiſphærica, nuda, meniscata.

Limeum africanum. Tab. 76. fig. 5.

Limeum foliis oblongis petiolatis. Linn. *ſyſt. veg. 352.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. nullum; ſemina nuda, coadunata in fructum ſphæricum, per maturitatem ſponte bipartibilem.

Rec. nullum, præter ſubſtantiam ſpongioſam in concava ſeminum parte.

Sem. duo, hemiſphærica, erecta, ſordide ſtraminea, hinc convexa, ſcrobiculato-ſcabrata, inde ampla cavitate inani exſculpta.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, modice craſſum; *interius* tenuiſſimum, pallidum.

Alb.

Alb. ſemini conforme ſ. meniſcatum, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. teretiusculus, periphericus, ſemicircularis, lacteus. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* longa, arcuata, infera.

*

a. A.) Calyx maturus. B.) Idem explicatus, cum corolla & ſtaminibus in ſitu. C.) Petala reclinata, cum ſtaminum coronula. d. D.) Fructus integer. E.) Seminis dorſum. F.) Ejus venter. G.) Semen transverſe - & H.) Idem verticaliter ſectum, cum embryone ad peripheriam. I.) Embryo ſolutus.

CCCCLXXIX. CLEOME. Linn. *gen.* 826.

Calyx tetraphyllus. Cor. tetrapetala. Stam. ſex ad viginti quatuor. Styl. unicus. Capſula ſiliquoſa unilocularis. Semina reniformi globoſa.

Cleome violacea. Tab. 76. fig. 6.

Sinapiſtrum trifoliatum. Riv. *tetrap. t.* 75. *f.* 2.

Cleome floribus hexandris, foliis ternatis ſolitariisque: foliolis lanceolato-linearibus integerrimis. Linn. *ſyſt. veg.* 605.

Per. Capſula ſiliquoſa, ſubpedicellata, oblonga, obtuſa, lenticulari compreſſa, villoſa, unilocularis, bivalvis.

Rec. filiforme, valvulis interpoſitum, funiculos umbilicales introrſum emittens.

Sem. duodecim, aut plura, ſubgloboſa, utrinque foveola depreſſa & verſus umbilicum acuminata notata, glabra, rubro ferruginea.

Int. triplex: *extimum* tenuiſſimum, vix niſi ſcalpendo perceptibile (in aliis autem piloſum); *medium* cruſtaceum, tenue, fragile; *intimum* membranaceum.

Alb. ſeminis cavitati conforme ſ. ſemilunatum, carnoſum, tenue, pallide luteſcens.

Emb. teretiusculus, ſemicirculari arcuatus, luteus. *Cotyl.* oblongæ, plano-convexæ. *Rad.* tereti attenuata, ſuperiorem ſeminis partem tenens, centrifuga.

*

a.) Capſula e minoribus, alias duplo l. triplo longior. b.) Eadem diſſecta. c.) Eadem dehiſcens, cum ſeminibus receptaculo affixis. d. D.) Semen ſeparatum. E.) Albumen denudatum. F.) Embryo intra albumen. G.) Idem ſeparatus.

CCCCLXXX. RESEDA. Tourn. *t.* 238. Linn. *gen.* 608.

Calyx quadri-l. ſexpartitus. Cor. quadri-l. hexapetala, laciniata. Stam. octo, duodecim, aut plura. Styl. tres l. quatuor. Capſula apice pervia. Recept. parietalia. Semina numeroſa, ſubreniformia.

Reseda

Reseda Phytevma. Tab. 7ſ. fig. 7. /6

Reſedæ affinis Phytevma. Bauh. *prodr. 42. c. ic.* Jacq. *auſtr. 2. t. 232.*

Reſeda foliis radicalibus integris, caulinis integris & ſemitrilobis, calycibus ſexfidis florem ſuperantibus. Hall. *hiſt. 2. n. 1057.*

Reſeda foliis integris trilobisque, calycibus maximis ſexpartitis. Linn. *ſyſt. veg. 448.*

Per. Capſula membranacea, ovato oblonga, trigona, in lateribus ſtria depreſſa inſcripta, unilocularis, apice tridentata, pervia.

Rec. anguli capſulæ, aliquantum incraſſati, quibus ſemina duplici ſerie affixa.

Sem. plura, circiter viginti quatuor, reniformi incurva, rugis minutiſſimis ſcabrata, cinereo ſpadicea, aut albicantia.

Int. triplex: *extimum* pellicula tenuis, transparens; *medium* cruſtaceum ſcabrum, ferrugineum; *intimum* membranaceum, intus carnoſum.

Alb. nullum, præter tenuiſſimam laminam carnoſam integumenti interni.

Emb. teretiusculus, arcuatus, inverſus, luteus. *Cotyl.* carnoſæ, craſſiusculæ, plano convexæ. *Rad.* attenuata, ſuperiorem ſeminis partem tenens, centrifuga.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta cum ſeminum ſitu. c. C.) Semina ſoluta. D.) Nucleus denudatus. E.) Embryo ſeparatus.

CCCCLXXXI. HYOSCYAMUS. Tourn. *t. 42.* Linn. *gen. 247.*

Calyx monophyllus campanulatus. Cor. monopetala, infundibuliformis irregularis. Stam. quinque. Styl. unicus. Capſula bilocularis circumſciſſa. Semina plurima reniformia.

Hyoscyamus albus. Tab. 7ſ. fig. 8. /6

Hyoscyamus albus. Besl. *h. Eyſt. æſtiv. VIII. t. 8. f. 2.* Balkw. *herb. t. 111.*

Hyoscyamus foliis petiolatis ſinuatis obtuſis, floribus ſeſſilibus. Linn. *ſyſt. veg. 220.*

Per. Capſula calyce veſtita, membranacea, a protuberantibus ſeminibus noduloſa, ovata, inferne ventricoſa, utrinque ſtria depreſſa notata, bilocularis, ſupra medium circumſciſſa: operculo terminali convexo.

Rec. fungoſum, ſcrobiculatum, ovato oblongum, plano convexum, mediante lamina intergerina utrinque diſſepimento affixum.

Sem. numeroſiſſima, parva, ſubcompreſſa, incurva aut reniformia, denſe ſcrobiculata, cinerascentia.

Int. duplex: *exterius* coriaceum, duriusculum, craſſum; *interius* membranaceum, albicans.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, aqueo-pallidum.

Emb. teretiuſculus, arcuatus, intra albumen, ſed prope dorſum ſeminis locatus, niveus. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* longa, centripeta.

*

a, b.) Capſula clauſa & dehiſcens. C.) Receptac. figura & inſertio. d. D.) Semina ſeparata. E.) Semen transverſe ſectum. F.) Embryonis figura & ſitus intra albumen.

Hyoscyamus *Scopolia.*

Calyx maturus inflatus. Capſula ſubgloboſa, coriacea, rufeſcens, in medio fere circumsciſſa. Receptac. totum adnatum. Semina grandiuſcula, reniformia, poris denſiſſime & ſeriatim digeſtis eleganter puncticulata, pallide luteſcentia. Reliqua ut in præcedenti.

CCCCLXXXII. AIZOON. Linn. *gen.* 629.

Calyx monophyllus quinquepartitus. Cor. nulla. Stam. plura calycina. Styl. quinque. Capſula ſupera quinquelocularis, quinquevalvis. Semina reniformia.

Aizoon hiſpanicum. Tab. 7ƒ. fig. 9.

b *Ficoidea hiſpanica annua, folio longiore.* Dill. *elth. t.* 117. *f.* 143.

Aizoon foliis lanceolatis, floribus ſeſſilibus. Linn. *ſyſt. veg.* 471.

Per. Capſula ſupera, calyce veſtita, turbinato ventricoſa, apice ſtella quinqueradiata e valvularum apicibus compreſſis coronata, membranacea, pentagona, quinquelocularis, quinquevalvis. Diſſepimenta valvis contraria.

Rec. columnare, pentagonum, angulis intra loculamenta prominulis, capillares funiculos emittentibus.

Sem. plurima, circiter 12 — 18. in ſingulo loculamento, parva, reniformi globoſa, ſulcis longitudinalibus aſperis exarata, atra.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, craſſiuſculum, fragile; *interius* tenuiſſimum, rufeſcens.

Alb. ſubfarinoſum, aqueo pallidum, unilaterale, in ſeminis concava parte locatum

Emb. teretiuſculus, craſſus, ſemicircularis, albicans. *Cotyl.* plano convexæ, extrorſum craſſiores. *Rad.* attenuata, centripeta.

*

a.) Capſula intra calycem. b.) Eadem denudata- & c.) transverſim ſecta. d.) Receptac. cum funiculis umbilicalibus. e. E.) Semina ſeparata. F.) Embryo ad latus albuminis intra teſtam ſeminis apertam.

CCCCLXXXIII. CISTUS. Tourn. *t.* 136. Linn. *gen.* 673.

Calyx pentaphyllus, foliolis inæqualibus. Cor. pentapetala. Stam. plurima. Styl. unicus.

unicus. Capſula ſupera quinque-l. decemlocularis, totidemque-valvis. Semina axi fructus affixa. Embryo ſpiralis.

Cistus monſpelienſis. Tab. 76. fig. 10.

Ledum V. Clus. *hiſt.* 1. *p.* 79.

Ciſtus arboreſcens exſtipulatus, foliis lineari lanceolatis ſeſſilibus utrinque villoſis trinerviis. Linn. *ſyſt. veg.* 497.

Per. Capſula ovato globoſa, glabra, quinquelocularis, quinquevalvis. Septa valvis contraria.

Rec. tuberculum papilloſum in angulo loculamentorum interno, cui ſemina affixa.

Sem. pauca, quatuor circiter in ſingulo loculamento, ovata, compreſſiuſcula aut angulata, glabra nigricantia.

Int. duplex: *exterius* membranaceum, pallidum; *interius* chartaceum, ferrugineum, albumini arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, ſubfarinoſum, candidum.

Emb. filiformis, ſpiralis, lacteus, totus intra albumen locatus. *Cotyl.* ſemiteretes, longiſſimæ. *Rad.* brevis, centripeta.

*

a. b.) Capſula tecta & denudata. C.) Eadem dehiſcens. D.) Ejus ſectio transverſalis cum receptac. ſitu. e. E.) Semina ſeparata. F.) Albuminis ſectio transverſalis. G.) Embryo intra albumen.

CCCCLXXXIV. HELIANTHEMUM. Tourn. *t.* 128.

Calyx pentaphyllus, foliolis duobus minimis. Cor. pentapetala. Stam. plurima. Styl. unicus. Capſula ſupera unilocularis trivalvis. Semina valvis affixa. Embryo uncinato inflexus.

Helianthemum vulgare. Tab. 76. fig. 11.

Flos ſolis ſ. Panaces chironium. Cam. *epit.* 501. Oed. *flor. dan. t.* 101.

Ciſtus foliis conjugatis ellipticis hirſutis integerrimis, petiolis unifloris ſubhirſutis. Hall. *hiſt.* 2. *n.* 1033.

Ciſtus ſuffruticoſus procumbens, ſtipulis lanceolatis, foliis oblongis, revolutis ſubpiloſis. Linn. *ſyſt. veg.* 500.

Per. Capſula ovata, trigona, glabra unilocularis, trivalvis: Valvulis intus tenui membrana diaphana veſtitis.

Rec. nervus fuſcus, membranæ valvularum internæ adnatus, plurimos funiculos umbilicales emittens.

Sem. plura, ad ſingulam valvulam circiter decem, angulata, glabra, e teſtaceo rufeſcentia, mucilaginoſa.

Int. triplex: *extimum* tenue, ab aqua in mucilagineum albicantem reſolubile; *medium* coriaceum, duriuſculum; *intimum* membranaceum, chalaza fuſca inſignitum.

Alb. ſemini conforme, tenue, farinoſum, album.

Emb. conduplicatus, albumine paulo minor, luteus. *Cotyl.* obovatæ, carnoſæ, planiuſculæ. *Rad.* tereti acuminata, ad latus cotyledonum uncinato inflexa, centrifuga.

*

a. b.) Capſula tecta & denudata. c.) Valvulæ reclinatæ cum inſertione ſeminum. d.) Capſula diſſecta. e.) Membrana valvularum interna. f. F.) Semina ſeparata. G.) Nucleus cum chalaza. H.) Albuminis & embryonis ſectio transverſalis. I.) Embryo denudatus.

Helianthemum *ledifolium.*

Capſula priori ſimilis, ſed rigidior & dimidio fere major. Semina prioribus multo minora, rubro-ferruginea, angulata, non mucilaginoſa. Albumen valde tenue. Embryo ut in priori conduplicatus: cotyledonibus plerumque albis, interdum vero rubicundis.

Helianthemum *ægyptiacum.*

Capſula ut in præcedentibus. Semina magnitudine H. *vulgaris*, ovato acuminata, angulata, obſcure ferruginea, valde mucilaginoſa. Embryo conduplicatus, luteſcens.

CCCCLXXXV. ANGUILLARIA.

Calyx quinquepartitus, foliolis ovato lanceolatis æqualibus perſiſtentibus. Cor. monopetala, ad baſin fere quinquefida, laciniis lanceolatis, calyce duplo longioribus. Stam. quinque, corollæ inſerta. Styl. unicus, filiformis: ſtigmate ſimplici. Bacca unilocularis, monoſperma. (Ex ſchedis b. Solandri.)

Anguillaria bahamenſis. Tab. 77. fig. 1.

Heberdenia excelſa. Banks. *herbar.*

Per. Bacca ſupera, globoſa, coriacea, glabra, nigra, unilocularis.

Rec. nullum, præter cicatricem latam in fundo baccæ, cui ſemen affixum.

Sem. unicum, globoſum, inferne ampla fovea umbilicali exſculptum, pallidum.

Int. ſimplex, craſſiuſculum, fungoſo coriaceum, friabile.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, durum, prope peripheriam obſoletiſſime ruminatum.

Emb. teretiuſculus, ſerpentino flexuoſus, transverſe in albumine locatus, lacteus. *Cotyl.* lineari oblongæ, breviſſimæ. *Rad.* filiformis, longiſſima, oblique ſurſum verſus peripheriam ſeminis & baccæ directa, centrifuga.

a. b.) Bacca

a, b.) Bacca integra & diſſecta. c.) Semen ſolutum. d.) Albumen ad medium usque ab integumento denudatum. e.) Ejusdem pars ſuperior. f.) Idem a latere umbilicali ſpectatum. g. G.) Idem diſſectum, cum embryonis ſitu & figura. H.) Embryo ſeparatus.

ANGUILLARIA zeylanica. ibid.

Badulam. HERM. *mus. zeyl.* 43. LINN. *fl. zeyl. n.* 600.

Tinus humilis zeylanica, foliis craſſis venoſis. BURM. *zeyl.* 222. *t.* 103.

E collect. ſem. hort. lugdb.

Bacca ſphærica (a), præcedenti dimidio minor, calyce quinquefido perſiſtente excepta, unilocularis (b), pallide rufeſcens l. ſubrubicunda. Semen figura oculorum cancri, unicum (c. C. D.), ſemigloboſum, depreſſiusculum, ſupra obſoletiſſime ſcrobiculatum (C.), infra planiusculum (D.) fovea umbilicali nigricante exſculptum, cetera ſubſpadiceum. Integ. ſimplex, tenue. Albumen (e. E.) ſemini conforme, carnoſum, ad peripheriam rimis & ſinubus modice profundis ruminatum, album, ſubfriabile. Embryo (f. F.) teretiusculus, longitudine dimidii & nonnunquam totius albuminis transverſi, ſubflexuoſus, luteus. *Cotyl.* breviſſimæ, acuminatæ. *Rad.* longa extrorſum craſſescens, verſus peripheriam ſeminis & baccæ directa, centrifuga.

Affinis eſſe videtur Myrſines. Naturalis ſeminum numerus forſan quinarius, in immaturo ovario ulterius inquirendus.

CCCCLXXXVI. CANELLA. BROWN.

Calyx monophyllus, patens, rotunde trilobatus. Cor. pentapetala. Nectar. urceolatum, antherigerum. Antheræ duodecim ad viginti. Styl. unicus. Bacca trilocularis. Semina geminata, nitida.

CANELLA Winterana. Tab. 77. fig. 2.

Canella foliis oblongis obtuſis nitidis, fructu viridi calyculato racemoſo. BROWN. *hiſt. jam.* 275. *t.* 27. *f.* 3.

Winterania. LINN. *ſyſt. veg. ed.* 13. *p.* 369. *ſuppl.* 247.

Canella alba. MURRAY. *ſyſt. veg.* 443.

Ex herbario Bankſiano.

PER. Bacca globoſa, carnoſa, glabra, nigra, trilocularis: loculamentis uno aut duobus ſæpe abortientibus.

REC. angulus loculamentorum centralis, cui ſemina affixa.

SEM. in ſingulo loculamento regulariter duo, pro abortientium ovulorum & loculamentorum numero varie formata, plerumque globoſa, roſtellata; ſemper glaberrima, nitida, atra.

INT. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* rufeſcenti ſpadiceum.

ALB.

A l b. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, aqueo pallidum.

E m b. exiguus, curvatus, teretiusculus, in ſeminis roſtello locatus, luteus. *Cotyl.* lineari oblongæ, accumbentes, acie ſcil. verſus centrum ſeminis directa. *Rad.* teretiuscula, ſupera & ſimul centripeta.

*

a.) Bacca integra. b.) Calyx maturus. c.) Seminum ſitus in bacca. d.) Bacca transverſim ſecta. e. f.) Semina ſeparata. g.) Semen transverſe ſectum. h.) Albumen denudatum. I.) Embryonis ſitus in albumine. I.) Idem ſeparatus.

Winterana vera *Offic.* & *Solandri*, quæ Drymis *Forſteri*, diverſiſſimi generis planta eſt.

CCCCLXXXVII. CELTIS. Tourn. *t. 283.* Linn. *gen. 1143.*

Flores hermaphroditi & maſculi in eodem trunco. Cal. quinque-l. ſexpartitus. Cor. nulla. Stam. quinque l. ſex. Styl. duo l. quatuor. Drupa baccata unilocularis. Semen unicum, inverſum.

Celtis occidentalis. Tab. 77. fig. 3.

Celtis fructu obſcure purpuraſcente. Mill. *dict. ic. t. 88.*

Celtis foliis oblique ovatis acuminatis. Linn. *ſyſt. veg. 912.*

P e r. Drupa baccata, ſupera, ovato globoſa, nigro-purpurea. Caro tenuis. Putamen globoſum, oſſeum, durum, eburneo candidum, extus ſubrugoſum, uniloculare, evalve.

R e c. nullum; ſemen apice affixum.

S e m. unicum, globoſum, ruſeſcens.

I n t. ſimplex, membranaceum, tenue.

A l b. membranaceo-carnoſum, tenue, intra plicas cotyledonum demerſum, ab aqua fere in gelatinam convertibile, ſicut in malvaceis.

E m b. magnitudine fere ſeminis, curvatus, inverſus, lacteus. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ, contortuplicatæ, in globum didymum convolutæ. *Rad.* tereti acuminata, verſus apicem baccæ adſcendens, ſupera.

*

a.) Drupa integra. b.) Putamen ſuperne denudatum. c.) Drupa diſſecta. D.) Semen intra putamen. d.) Idem ſeparatum. E. F.) Embryo denudatus, convoluto globoſus.

CCCCLXXXVIII. ANABASIS. Linn. *gen. 312.*

Calyx triphyllus, coriaceus, nitidus, maximus. Cor. pentapetala, minima. Stam. quinque. Styl. duo. Bacca aquoſa monoſperma. Semen erectum.

Anabasis aphylla. Tab. 77. fig. 4.

Kali bacciferum, ſalicorniæ facie. Buxb. *cent. 1. p. 11. t. 18.*

Anabaſis aphylla, articulis emarginatis. Linn. *ſyſt. veg. 264.*

Per. Bacca ſupera, parva, calyce maturo coriaceo grandiſſimo tecta, ſubgloboſa, pulpoſa, rubra, unilocularis. Pulpa aquoſa, luteo tingens.

Rec. nullum; ſemen baſi affixum.

Sem. unicum, ovatum, lenticulari compreſſum, viride.

Int. ſimpliciſſimum, membranaceum, diaphnum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, filiformis, ſpiraliter convolutus, erectus, gramineo-viridis. *Cotyl.* ſemiteretes, longiſſimæ. *Rad.* filiformis, infera.

*

a.) Calyx fructum obtegens. b.) Idem apertus. c. C.) Bacca cum corolla perſiſtente. D.) Semen intra baccam, ſuperne reſectam. E.) Embryonis ſitus intra ſemen. F.) Embryo ſeparatus.

CCCCLXXXIX. RIVINA. Plum. *gen. t. 39.* Linn. *gen. 164.*

Calyx nullus, niſi corollam velis. Cor. tetrapetala perſiſtens. Stam. quatuor, ad duodecim. Styl. unicus. Bacca monoſperma. Semen ſcabrum.

Rivina humilis. Tab. 77. fig. 5.

Amaranthus baccifer circææ foliis. Comm. *h. amſt. 1. p. 127. t. 66.*

Rivinia floribus tetrandris. Linn. *ſyſt. veg. 165.*

Per. Bacca parva, ſphærica, pulpoſa, puncto nigro calloſo terminata, rubra, unilocularis. Pulpa aquoſa, luteo tingens.

Rec. nullum; ſemen baſi affixum.

Sem. unicum, lenticulare, ſetulis mollibus ſcabrum, ſub cuticula externa glaberrimum, nitidum, atrum.

Int. triplex: *extimum* membranaceum, tenue, ſetulis ſcabratum; *medium* chartaceum, tenuiſſimum, fragile; *interius* membranaceum, pallide luteum.

Alb. centrale, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. periphericus, annularis, erectus, albus. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ, tereti-convolutæ: exteriore, amplexante interiorem, utroque margine introrſum convolutam. *Rad.* tereti acuminata, infera.

*

a.) Baccæ in racemis cernuis. B. C.) Semen intra baccam & ſeparatum cuticula ſua externa ſcabra tectum. d. D.) Idem denudatum. E.) Idem transverſe ſectum. F.) Embryo albumen cingens in ſitu naturali. G.) Idem reſupinatus, cotyledonum convolutionem oſtendens.

CCCCXC.

CCCCXC. BOSEA. Linn. *gen.* 315.

Calyx pentaphyllus. Cor. nulla. Stam. quinque. Styl. duo. Drupa baccata unilocularis. Semen unicum erectum.

Bosea Jerva mora. Tab. 77. fig. 6.

Arbuſcula baccifera canarienſis, ſyringæ cæruleæ foliis. Pluk. *alm.* 42.

Frutex peregrinus, yerva mora dictus. Walth. *hort.* 42. *t.* 10.

Boſea. Linn. *ſyſt. veg.* 265.

Per. Drupa ſupera, parva, globoſa, per maturitatem nigra aut fuſco ſpadicea. Caro tenuis, inſtar ſebi fragilis, fracturâ ex albo virideſcente. Putamen cruſtaceum, durum, atrum, puncticulatum, fragile, uniloculare.

Rec. nullum; ſemen baſi affixum.

Sem. unicum, globoſum, rufeſcens.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue.

Alb. globoſum, farinoſum, candidiſſimum, maximam partem ab embryone obvolutum.

Emb. periphericus, curvatus, erectus, lacteus. *Cotyl.* foliaceæ, ovato oblongæ, concavæ, tenuiſſimæ, albumen involventes. *Rad.* conica, craſſiuscula, deorſum curvata, infera.

*

a. b.) Drupa integra & diſſecta. c. C.) Putamen denudatum. d. D. E.) Semen intra putamen (E) & ab eo ſeparatum. F.) Embryo albumen cingens. G.) Idem ſeparatus.

Sola albuminis craſſitie & radicula embryonis infera a Celtide differt.

Cotyledonum color lacteus, vel in vetuſtiori ſemine, ab aqua, intra viginti quatuor horas, in gramineo-viridem mutatus fuit: unde ſemen ex longævis eſſe videtur.

CCCCXCI. CUCUBALUS.

Calyx monophyllus inflatus quinquedentatus. Cor. pentapetala: petalis unguiculatis absque barba ad faucem. Stam. decem, filamentis thalameis & corollinis alternantibus. Styl. tres. Bacca exſucca unilocularis. Receptac. liberum. Semina reniformia.

Cucubalus baccifer. Tab. 77. fig. 7.

Alſine repens. Dod. *pempt.* 403. Mill. *dict. ic. t.* 112.

Viſcago baccifera, petalis ſerratis. Hall. *hiſt.* 1. *n.* 912.

Cucubalus calycibus campanulatis, petalis diſtantibus, pericarpiis coloratis, ramis divaricatis. Linn. *ſyſt. veg.* 419.

Per.

Per. Bacca intra calycem perſiſtentem ſubpedunculata, elliptico-ſphæroidea, exſucca, coriacea, glabra, nitida, extus atra, intus ſericeo-alba, unilocularis, non dehiſcens.

Rec. columnare, liberum, prope baſin nudum triquetrum, in medio plurimis funiculis umbilicalibus ſcabrum, apice deſinens in proceſſum filiformem baccæ vertici inſertum.

Sem. plura, circiter triginta, reniformia, glabra, nitida, atra.

Int. duplex: *exterius* chartaceum, tenue, fragile; *interius* membranaceum, pallidum.

Alb. centrale, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. teretiusculus, periphericus, ſemicircularis, pallide albicans. *Cotyl.* ſemicylindricæ. *Rad.* craſſitie cotyledonum, centripeta.

*

a. b.) Bacca intra calycem, atque nuda. C.) Seminum ſitus in bacca. D.) Baccæ pars inferior cum receptaculo. e. E.) Semina ſeparata. F.) Embryonis & albuminis ſitus intra ſemen.

CCCCXCII. PHYTOLACCA. Tourn. *t. 154.* Linn. *gen. 588.*

Calyx pentaphyllus perſiſtens. Cor. nulla, niſi calycem velis. Stam. octo, ad viginti. Styl. decem. Bacca decemlocularis. Semina lenticularia, nitida.

Phytolacca icoſandra. (mexicana) Tab. 77. fig. 8.

Phytolacca ſpicis florum longiſſimis, radice annua. Mill. *dict. ic. t. 207.*

Phytolacca floribus icoſandris decagynis. Linn. *ſyſt. veg. 438.*

Per. Bacca globoſa, vix depreſſa, non ſulcata, apice exiguo puncto excavato notata & decem ſtylis perſiſtentibus terminata, glabra, cæruleſcenti atra, pulpoſa, decemlocularis. Loculamenta propria membrana tenerrima veſtita. Pulpa atro-ſanguinea.

Rec. nullum; ſemina fundo loculamentorum prope axem fructus affixa.

Sem. ſolitaria, lenticularia, breviſſime roſtellata, glabra, nitida, atra.

Int. duplex: *exterius* chartaceum, fragile; *interius* tenuiſſimum, pallide luteſcens.

Alb. centrale, farinoſum, candidiſſimum.

Emb. teretiusculus, periphericus, annularis, e ſtramineo albicans. *Cotyl.* ſemiteretes. *Rad.* craſſitie cotyledonum, infera & ſimul centripeta.

*

a.) Spica matura. b.) Bacca integra. c.) Ejus loculamenta. d.) Seminum ſitus. e. E.) Semina ſeparata. F.) Semen transverſe ſectum. G.) Embryonis & albuminis ſitus intra ſemen. H.) Embryo ſeparatus.

CCCCXCIII. CESTRUM. Linn. *gen. 261.*

Calyx monophyllus quinquedentatus. Cor. monopetala infundibuliformis. Stam. quinque cum denticulo in medio. Styl. unicus. Bacca unilocularis polyſperma. Semina angulata, umbilico ventrali concavo.

Cestrum nocturnum. Tab. 77. fig. 9.

Syringa laurifolia jamaicenſis, floribus ex flavo palleſcentibus. Pluk. *phyt. t. 64. f. 3.*

Jasminoides foliis pishaminis, flore vireſcente noctu odoratiſſimo. Dill. *elth. 183. t. 153. f. 185.*

Ceſtrum floribus pedunculatis, foliis ſubcordato ovatis. Linn. *ſyſt. veg. 227.*

Ex herbario Bankſiano.

Per. Bacca calyce perſiſtente excepta, elliptico ſphæroidea, carnoſa, glabra, unilocularis.

Rec. grande, carnoſum, liberum, ſcrobiculatum.

Sem. plura, circiter decem, compreſſiuscula, irregulariter angulata, denſiſſime elevato puncticulata, fuſca, hinc modice convexa, inde ampliuscula foveola umbilicali in medio ventre exſculpta.

Int. ſimplex, membranaceum, nucleo arcte adnatum.

Alb. ſemini conforme, carnoſum, duriusculum, album.

Emb. longitudine fere albuminis, modice curvatus, albus. *Cotyl.* orbiculatæ, foliaceæ, planæ. *Rad.* cotyledonibus dimidio longior, teretiuscula, curvata, deorſum aut ad latera, pro vario ſeminum ſitu, directa.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſim ſecta. C.) Receptac. denudatum. D.) Seminum ſitus. e. E.) Semina ab utroque latere ſpectata. F.) Semen transverſe ſectum. G.) Embryonis figura & ſitus intra albumen.

Duo loculamenta, quæ Adansonus ſtatuit, forſan in immaturo ovario adſunt, ſed in matura bacca, diſſepimenti veſtigium nullum apparet. Cetera, a Lycio & ab omnibus mihi notis Solanaceis differt: embryone non annulari aut ſpirali; & cotyledonibus foliaceis, nec ſemiteretibus.

CCCCXCIV. MORISONIA. Plum. *gen. t. 23.* Linn. *gen. 642.*

Calyx monophyllus bifidus. Cor. tetrapetala. Stam. plura, baſi inter ſe connata. Styl. unicus. Bacca corticata, pedicellata, unilocularis. Semina plurima, nidulantia.

Morisonia americana. Tab. 78. fig. 1.

Moriſona

Moriſona arbor, nucis juglandis folio. Plum. *ic. t.* 203.

Moriſonia americana. Jacq. *hiſt. amer.* 156. *t.* 97. Linn. *ſyſt. veg.* 632.

E collectione Bankſiana.

Per. Bacca ſupera, ſphærica, unilocularis, longiſſime pedicellata. Cortex coriaceus, durus, craſſus, extus punctis ſcabratus. Caro fungoſa, alba. Pedunculus bacca duplo longior, punctis callosis conſperſus & ad baſin, geniculo tumido, ſtriato, & tuberculorum minutiſſimorum ſerie coronato, inſtructus.

Rec. nullum; ſemina in omnem directionem carni baccæ immerſa.

Sem. numeroſa, grandiuscula, ſubreniformia, glabra, albida aut rufeſcentia.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, tenue, fragile; *interius* tenuiſſimum, pallidum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, curvatus, lacteus. *Cotyl.* amygdalino-carnoſæ, ſubfoliaceæ, extus convexæ, intus concavæ, rugatæ, varie convolutæ. *Rad.* brevis, ſubfuſiformis: vaga.

*

a.) Bacca integra. b.) Eadem transverſe ſecta, cum ſeminum ſitu naturali. c.) Semina ſeparata. d.) Nucleus denudatus, relicta ejus membrana propria. e.) Embryonis ſitus intra ſemen. F.) Embryo ſeparatus.

CCCCXCV. AUBLETIA.

Calyx monophyllus, coriaceus, quinque-l. ſexpartitus. Cor. hexapetala? Stam. numeroſa. Styl. unicus, filiformis, perſiſtens. Bacca ſupera, multilocularis. Loculamenta farcta. Semina numeroſa, polymorpha, nidulantia.

Aubletia caſeolaris. Tab. 78. fig. 2.

Mangium caſeolare album. Rumph. *amb.* 3. *p.* 111. *t.* 73.

Rhizophora foliis ovatis obtuſis, floribus ſolitariis, fructibus orbiculatis depreſſis mucronatis. Linn. *ſyſt. veg.* 442.

E collectione Bankſiana. Sonneratia acida L. a. b. ii 999

Per. Bacca ſupera, globoſa, depreſſiuscula, ſtylo filiformi terminata, glaberrima, glauca, multilocularis. Cortex tenuiſſimus, membranaceus, carni arcte adnatus. Caro duriuscula, granuloſa, albicans. Loculamenta duodecim aut plura, ſeminibus & carne inter ſe mixtis farcta. Diſſepimenta tenuia, a carne non diſcreta.

Rec. nullum; ſemina in omnem ſenſum directa, atque interpoſita pauca carne, inſtar lapidum pavimenti ſibi mutuo juncta.

Sem. numeroſiſſima, multiformia & fractorum dentium fruſtulis omnino æmula, plerumque tamen irregulariter clavata, curvata, eburnea.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, craſſum, fragiliſſimum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. clavato-curvatus inſtar pedi, lacteus. *Cotyl.* foliaceæ, tenuiſſimæ, canaliculato convolutæ; exteriore involvente interiorem, paulo minorem. *Rad.* tereti acuminata, longa, vaga.

*

a.) Bacca integra, naturali minor. b.) Sectio baccæ transverſalis. c.) Semina ſeparata. D.) Nucleus intra ſeminis teſtam, propria ſua membrana tectus. e. E.) Embryo denudatus.

CCCCXCVI. TROPÆOLUM. Linn. *gen.* 466.

Calyx monophyllus, calcaratus, coloratus. Cor. pentapetala, inæqualis. Stam. octo. Styl. unicus. Baccæ tres, fungoſæ, rugoſæ, monoſpermæ.

Tropæolum majus. Tab. 79. fig. 1.

Viola inodora ſcandens, naſturtii ſapore, maxima odorata. Herm. *lugdb.* 628. *ic.* 629.

Cardamindum majus. Riv. *pent. t.* 97.

Tropæolum foliis peltatis ſubquinquelobis, petalis obtuſis. Linn. *ſyſt. veg.* 357.

Per. Baccæ tres, per maturitatem exſuccæ, fungoſæ, profunde ſulcatæ & rugatæ, hinc gibbæ, inde angulatæ, ſurſum anguſtatæ, ſordide albicantes.

Rec. filiforme in axi fructus poſitum.

Sem. ſolitaria, elliptico-ſphæroidea, per ætatem vero rugata, externæ figuræ baccæ conformia, rufeſcentia, apice funiculo umbilicali terminata.

Int. ſimplex, membranaceum, tenue, nucleo maturo arcte adhærens.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine & figura ſeminis, inverſus, albus. *Cotyl.* ante maturitatem quadripartitæ, poſtea bilobæ, dimidiato ovatæ, craſſæ, apice bidentatæ, tandem ita inter ſe conferruminatæ, ut ſeparari amplius nequeant. *Plum.* grandiuscula, conica, compreſſa, diphylla, foliolis venoſis, convolutis. *Rad.* conica, brevis, ſupera, funiculo umbilicali terminata, intra cotyledonum dentes latens.

*

a. b.) Fructus immaturus integer, & diſſectus. c.) Bacca matura ſeparata. d.) Semen decorticatum. e.) Embryo in aqua emollitus. f.) Cotyledones divaricatæ, cum plumula in ſitu naturali. G.) Plumula ſeparata. h.) Cotyledones conferruminatæ longitudinaliter diſſectæ. i. i.) Sectiones cotyledonum transverſales, radiculæ & plumulæ fabricam (1 — 6.) oſtendentes.

CCCCXCVII.

CCCCXCVII. CARDIOSPERMVM. Linn. *gen.* 498.

Calyx pentaphyllus. Cor. tetrapetala. Nectar. tetraphyllum inæquale. Stam. octo. Styl. tres. Capſulæ tres inflatæ, ad axem connatæ. Semina globoſa.

Cardiospermum Halicacabum. Tab. 79. fig. 2.

Piſum cordatum. Besl. *h. Eyſt. æſtiv. XIII. t. 11. f. 1.*

Veſicaria. Riv. *tetrap. t. 119.*

Cardioſpermum foliis lævibus. Linn. *ſyſt. veg. 380.*

Per. Capſulæ tres, inflatæ, membranaceæ, venoſo reticulatæ, margine dorſali membranaceo anguſtiſſimo alatæ, coadunatæ & ad axem inter ſe connatæ, ut unicam capſulam trilobatam mentiantur; cætera uniloculares, evalves.

Rec. tuberculum fungoſum, album, medio angulo interno capſularum adnatum, cui ſemen lata cicatrice umbilicali affixum.

Sem. ſolitaria, globoſa, atra, cicatrice umbilicali alba cordata inſignita.

Int. ſimplex, coriaceo-cruſtaceum, durum, extus atrum, intus ferrugineum.

Alb. nullum.

Emb. globoſo-roſtellatus, albus. *Cotyl.* carnoſæ, craſſæ, inæquales: altera majore, profundo ſinu, pro recipienda minore altera, exſculpta. Plum. bicornis, minima. *Rad.* conica, compreſſa, roſtellata, centripeta.

*

a.) Fructus integer. b.) Capſulæ duæ transverſim ſectæ, cum receptaculo ſeminis (α), angulo interno tertiæ capſulæ reſectæ adnato. c. d.) Semen ab utroque latere ſpectatum. e.) Nucleus denudatus. f. F.) Cotyledones inæquales. G.) Plumula & radicula ſeparata.

Semina ex India orientali delata, ſupra dictis dimidio fere minora, & embryonis cotyledones, in laminam craſſam carnoſam complanatæ ac ſpiraliter convolutæ erant.

CCCCXCVIII. PAVLLINIA. Linn. *gen.* 497.

Calyx pentaphyllus. Cor. tetrapetala. Nectar. tetraphyllum inæquale. Stam. octo. Styl. tres. Capſula ſimplex, trilocularis, trivalvis. Semina cicatrice umbilicali fungoſa, biloba.

Paullinia Seriana. Tab. 79. fig. 3.

Seriana ſcandens, triphylla & racemoſa. Plum. *ic. t. 113. f. 2.*

Paullinia foliis ternatis, petiolis nudis, foliolis ovato oblongis. Linn. *ſyſt. veg. 379.*

Ex herbario Bankſiano.

Per.

Per. Capſula ovata, trigona, trialata, trilocularis, trivalvis. Valvulæ naviculares, coriaceæ, venoſo-ſtriatæ, ſubfulvæ. Diſſepimenta axi adnata, & valvularum ſuturis reſpondentia.

Rec. tuberculum fungoſum album, axi fructus, paulo ſupra baſin ſinguli loculamenti adnatum.

Sem. ſolitaria, trigono globoſa, glabra, nitida, atra; cicatrice umbilicali fungoſa, cordato-biloba, arcte adnata, alba, ad baſin veſtita.

Int. duplex: *exterius* chartaceum, aridum, fragile; *interius* membranaceum, pallidum.

Alb. nullum.

Emb. ſemini conformis, erectus, albus. *Cotyl.* carnoſæ, craſſæ, per maturitatem ſæpe ita inter ſe conferruminatæ, ut ſeparari nequeant. *Rad.* globuloſa, minima, infera.

*

a.) Capſula integra. b.) Eadem diſſecta. c.) Axis fructus, a lapſu valvularum perſiſtens, cum inſertione ſeminum. d.) Semen ſeparatum. e.) Cicatricis umbilicalis forma, qualis eſſet, ſi a ſemine ſeparari poſſet. f.) Semen transverſe ſectum. g.) Ejusdem ſectio longitudinalis, cum ſitu radiculæ. h.) Embryo denudatus.

Paullinia pinnata. ibid.

Cururu-ape. Pis. *bras. 114. c. ic. medioćr.*

Paullinia pinnata. Schilling. *de Lepro. tab. 1.* bene.

Paullinia foliis pinnatis, petiolis marginatis, foliolis nitidis. Jacq. *obs. 3. tab. 61. f. 12.* quoad fol. Linn. *ſyſt. veg. 380.*

Capſula obovata (i), ſublignoſo-coriacea, ſubtiliſſime ſtriata, fuſco-ferruginea, trilocularis (k.), trivalvis. Diſſepimenta membranacea, tenuiſſima, axi adnata, non ſuturis, ſed valvularum medio reſpondentia. Receptac. fungoſum, ſupra baſin axeos, ut in præcedenti. Semen (l.) ovato oblongum, glabrum, nitidum, atrum. Cicatrix umbilicalis fungoſa, alba, arctiſſime adnata, biloba (m.), utrumque ſeminis latus ultra medium obtegens. Reliqua ut in præcedenti.

Inſertio ſeminum in Cururu, perinde ſe habet ac in Seriana, ſecus atque voluit Linnæus gen. pl. p. 196. ſed in diſſepimentorum ſitu, notabile inter utrasque intercedit diſcrimen, ut modo annotavimus.

CCCCXCIX. AYENIA. Linn. *gen. 1020.*

Calyx pentaphyllus. Cor. pentapetala, unguibus longis. Stam. quinque, thalamo inſerta. Styl. unicus. Capſula compoſita, pedicellata, pentacocca. Semina ſolitaria, inverſa.

Ayenia

Ayenia puſilla. Tab. 79. fig. 4.

Dayenia inermis, foliis oblongo cordatis marginibus dentatis, floribus axillaribus. Mill. *dict. ic. t. 118.*

Ayenia foliis cordatis glabris. Linn. *ſyſt. veg. 821. act. holm. 1756. tab. 2.*

Per. Capſula compoſita, pedunculo ſetaceo ſupra calycem elevata, rotundato pentagona, pentacocca. Cocculi ovati, hinc convexi, aculeolis mollibus muricati, inde angulati, uniloculares, bivalves, elaſtice dehiſcentes.

Rec. *commune* filiforme, in axi fructus poſitum; *proprium*, circatricula in angulo cocculorum interno, cui ſemina affixa.

Sem. ſolitaria, gigartoidea, apice mucronata, baſi retuſa, hinc gibba, inde ſubangulata atque linea depreſſa longitudinali inſcripta, undique punctis elevatis ſcabra, nigro fuſca.

Int. duplex: *exterius* cruſtaceum, craſſum, fragile; *interius* membranaceum, pallidum.

Alb. nullum.

Emb. ſeminis cavitati conformis, inverſus, luteus. *Cotyl.* rotundatæ, bilobæ, foliaceæ, circa radiculam ſpiraliter convolutæ. *Radic.* fuſiformis, recta, ſupera.

*

a. A.) Fructus integer. B.) Idem transverſe ſectus. C.) Cocculus ſeparatus, clauſus. D.) Idem elaſtice disruptus. e. E.) Seminis dorſum. F.) Ejus pars ventralis. G.) Cotyledones & radicula transverſim ſectæ. H.) Embryo denudatus integer.

D. GERANIUM. Tourn. *t. 142.* Linn. *gen. 832.*

Calyx quinquepartitus. Cor. pentapetala. Stam. quinque ad decem. Stigm. quinque. Recept. commune roſtratum. Cocculi quinque, cauda longiſſima tortili.

Geranium moſchatum. Tab. 79. fig. 5.

Geranium robertianum. Riv. *pent. t. 114. & G. foetens. t.* 115.

Geranium petiolis multifloris, caule procumbente, foliis duplicato pinnatis, pinnulis acute inciſis. Hall. *hiſt.* 1. *n. 944.*

Geranium pedunculis multifloris, floribus pentandris, foliis pinnatis inciſis, cotyledonibus pinnatifidis. Linn. *ſyſt. veg.* 615.

Per. Cocculi quinque oblongi, deorſum acuminati, utrinque linea longitudinali inſcripti, villoſi, melini, uniloculares, non dehiſcentes; ſupra terminati cauda longiſſima, piloſa, lineari, tortili.

Rec. *commune* ſubulatum, quinqueſulcatum longiſſimum; *proprium* funiculus umbilicalis filiformis e baſi cocculi ad ſeminis umbilicum adſcendens.

Sem. ſolitaria, cocculi cavitati conformia, deorſum acuminata, glabra, ferruginea.

Int.

Int. duplex: *exterius* coriaceum; *interius* membranaceum, tenuiſſimum.

Alb. nullum.

Emb. magnitudine ſeminis, inverſus, albus aut luteſcens. *Cotyl.* foliaceæ, convoluto plicatæ, pinnatifido-lobatæ. *Rad.* lineari acuminata, compreſſiuſcula, embryone paululum brevior, a vertice, verſus baſin deflexa, recta, infera.

*

a.) Fructus maturus, integer. b.) Cocculi a receptaculo ſecedentes, C.) Cocculus ſeparatus cum cauda ſua tortili. D.) Seminis ſitus intra cocculum, cum funiculo umbilicali. d.) Semina magnitudine naturali. E.) Embryo a parte ventrali ſpectatus. F.) Ejusdem latus dorſale, cum radicula paululum reclinata.

Geranium pratenſe. ibid.

Geranium batrachioides cœruleum. Besl. *h. Eyſt. vern. I. t. 8. f. 2. 3.*

Geranium caule erecto, foliis rugoſis hirſutis multilobis, lobis trifidis, lobulis ſemipinnatis, floribus umbellatis. Hall. *hiſt. 1. n. 931.*

Geranium pedunculis bifloris, foliis ſubpeltatis multipartitis rugoſis acutis, petalis integris. Linn. *ſyſt. veg. 617.*

Cocculi ovato globoſi (a.) glabri, cauda lineari elaſtica, vix tortili terminati (b.), uniloculares, membranacei, melini aut lividi, latere interiori (b. c.) dehiſcentes, ſemina cum impetu excutientes. Semina (d. D.) elliptico globoſa, ad alterum latus linea elevata umbilicali notata, minutiſſime puncticulata, cinerascentia. Embryo (F.) gramineo viridis, aut in vetuſtis ſeminibus lutescens. Cotyledones (E.) ſigmoideo flexuoſæ, convolutæ. *Radic.* (F.) brevis, deflexa, apice ſuo fundum cocculi reſpiciens.

INDEX.

INDEX GENERVM.

Prior numerus paginam, alter tabulam indicat.

Abroma. - - 306 64.
Acajuba. - - 192 40.
Acanthus. - - 253 54.
Aconitum. - - 311 65.
Adonis. - - 355 74.
Ægiceras. - - 216 46.
Æthuſa. - - 94 22.
Agrimonia. - - 347 73.
Aira. - - 4 1.
Aizoon. - - 76 370 ~~75.~~
Alchemilla. - - 346 73.
Alectryon. - - 216 46.
Aletris - - 54 15.
Allamanda. - - 293 61.
Allium. - - 56 16.
Aloe. - - 67 17.
Alopecurus. - - 2 1.
Alpinia. - - 36 12.
Alſtroemeria. - - 41 13.
Amethyſtea. - - 315 66.
Ammi. - - 98 22.
Amomum. v. Zingiber.
Anabaſis. - - 374 77.
Anacardium. - - 191 40.
Anagallis. - - 230 50.
Ananas. - - 30 11.
Anciſtrum. - - 163 32.
Anchuſa. v. Bugloſſum.
Andromeda. - - 304 63.
Androſace. - - 232 50.
Androſæmum. - - 282 59.
Anemone. - - 357 74.
Anethum. - - 91 21.
Anguillaria. - - 372 77.
Aniſum. - - 102 23.
Antelæa. - - 277 58.
Anthericum. - - 55 16.
Antholyza. v. Gladiolus.
Antidesma. - - 188 39.
Antirrhinum. - - 248 53.
Aphanes. - - 346 73.
Apium. - - 99 22.
Aquilicia. - - 275 57.
Arbutus. - - 284 59.
Areca. - - 19 7.
Argemone. - - 287 60.
Ariſtolochia. - - 45 14.
Aſarum. - - 47 14.
Artocarpus. v. Sitodium.
Aſcyrum. - - 297 62.
Aſparagus. - - 58 16.
Aſphodelus. - - 68 17.
Aſtrantia. - - 78 20.
Athecia. - - 141 28.
Atragene. - - 356 74.
Atriplex. - - 361 75.
Aubletia. - - 379 78.
Ayenia. - - 382 79.
Azalea. - - 301 63.

Bactris. - - 22 9.
Bæckea. - - 157 31.
Bankſia. - - 220 47.48.
Barleria. - - 253 54.
Begonia. - - 156 31.
Berberis. - - 200 42.
Bermudiana. - - 32 11.
Besleria. - - 241 52.
Beta. - - 359 75.
Bignonia. - - 240 52.
Bixa. - - 292 61.
Blairia. - - 265 56.
Bocconia. - - 204 44.
Borago. - - 323 67.
Boraſſus. v. Lontarus.
Boſea. - - 376 77.
Briza. - - 4 1.
Bromelia. v. Ananas.
Browallia. - - 246 53.
Brunia. - - 152 30.
Brunnichia. - - 213 45.
Bubon. - - 102 23.
Buchnera. - - 259 55.
Buddleja. - - 226 49.
Bugloſſum. - - 322 67.
Bulbine. - - 41 13.
Bupleurum. - - 97 22.
Butomus. - - 74 19.

Ccc Calceolaria.

Calceolaria.	296	62.
Callitriche.	330	68.
Calophyllum.	200	43.
Campanula.	153	31.
Canella.	373	77.
Canna.	37	12.
Cannabis.	357	75.
Capraria.	250	53.
Caprifolium.	135	27.
Cardioſpermum.	381	79.
Carex.	12	2.
Carum.	106	23.
Caryolobis.	215	45.
Caryophyllus.	167	33.
Caryota.	20	7.
Caſſyta.	133	27.
Caſtanea.	181	37.
Caucalis.	81	20.
Celſia.	262	55.
Celtis.	374	77.
Centunculus.	228	50.
Ceratophyllum.	212	44.
Cercodia.	164	32.
Cerinthe.	321	67.
Ceriscus. in icon. v. Gardenia.		
Cervaria.	90	21.
Ceſtrum.	378	77.
Chærophyllum.	107	23.
Chamælea.	342	70.
Chamæriphes.	25	9.
Chamitis.	94	22.
Chelone.	256	54.
Chenopodium.	360	75.
Chiococca.	125	26.
Chionanthus.	189	39.
Chlamydia.	71	18.
Chryſoſplenium.	208	44.
Cicuta.	100	22.
Cinchona.	169	33.
Circæa.	114	24.
Ciſtus.	370	76.
Citharexylon.	270	56.
Clematis.	353	74.
Cleome.	368	76.
Cleonia.	318	66.
Clerodendrum.	271	57.
Clethra.	301	63.
Cneorum. v. Chamælea.		
Coccoloba.	214	45.
Coccos.	15	4.5.6.
Coffea.	118	25.
Coix. v. Lithagroſtis.		
Colchicum.	70	18.
Coldenia.	329	68.
Collinſonia.	317	66.
Comarum.	349	73.
Combretum.	176	36.
Commelina.	49	15.
Conium. v. Cicuta.		
Convallaria.	59	16.
Corchorus.	307	64.
Cordia. v. Sebeſtena.		
Coriandrum.	93	22.
Coriſpermum.	361	75.
Cornus.	126	26.
Corrigiola.	358	75.
Cortuſa.	231	50.
Corypha.	18	7.
Crucianella.	111	24.
Cucubalus.	376	77.
Cuminum.	107	23.
Cuphea.	210	44.
Curculigo.	63	16.
Cuscuta.	297	62.
Cyanella.	68	17.
Cymbaria.	252	53.
Cyminoſma.	280	58.
Cynocrambe.	362	75.
Cynogloſſum.	323	67.
Cynoſurus.	5	1.
Cyperus.	9	2.
Dais.	187	39.
Dalea.	235	51.
Daphne. v. Thymelæa.		
Datisca.	147	30.
Daucus.	79	20.
Delphinium.	310	65.
Dianthera.	240	51.
Dictamnus. v. Fraxinella.		
Digitalis.	247	53.
Diodia.	121	25.
Dioscorea.	66	17.
Dodartia.	245	53.
Dodecatheon.	232	50.
Dracæna.	57	16.
Dracocephalum.	319	66.
Droſera.	291	61.
Dryas.	352	74.
Duranta.	272	57.
Echium.	326	67.
Elæis.	17	6.
Elæocarpus.	202	43.
Elæodendrum.	274	57.
Eleuſine.	7	1.
Embryopteris.	145	29.
Enargea.	283	59.
Entoganum.	331	68.
Epidendrum.	47	14.
Epilobium.	157	31.
Erica.	302	63.
Erinus.	261	55.
Eriophorum.	10	2.
Erithalis	129	26.
Eryngium.	77	20.

Euparea.

Euparea. - - 230 50.
Euphraſia. - - 257 54.
Euterpe. - - 24 9.

Fabricia. - - 175 35.
Fagara. - - 334 68.
Fagus. - - 182 37.
Flagellaria. - - 61 16.
Foeniculum. - - 104 23.
Forſkohlea. - - 232 68.
Forſtera. in icon. v. Athecia.
Fragaria. - - 350 73.
Fraxinella. - - 337 69.
Fraxinus. - - 222 49.
Fritillaria. - - 63 17.

Galium. - - 109 24.
Gardenia. - - 140 28.
Gaultheria. - - 306 63.
Geranium. - - 383 79.
Geum. - - 351 74.
Gladiolus. - - 31 11.
Globularia. - - 211 44.
Glorioſa. - - 69 18.
Gmelina. - - 268 56.
Granadilla. - - 289 60.
Gratiola. - - 251 53.
Greggia. - - 168 33.
Grielum. - - 180 36.
Groſſularia. - - 143 28.
Grumilea. - - 138 28.
Guajava. - - 185 38.
Guettarda. - - 179 36.

Hæmanthus. - - 31 11.
Haleſia. - - 160 32.
Haſſelquiſtia. - - 84 21.
Hebenſtretia. - - 238 15.
Hedera. - - 130 26.
Hedyotis. - - 148 30.
Helianthemum. - - 371 76.
Helicteres. - - 308 64.
Heliocarpus. - - 225 49.
Heliotropium. - - 329 68.
Helleborus. - - 310 65.
Heracleum. v. Spondylium.
Hernandia. - - 193 40.
Heuchera. - - 177 36.
Hippophaë. - - 199 42.
Houſtonia. - - 226 49.
Hugonia. - - 281 58.
Humulus. v. Lupulus.
Hyacinthus. - - 37 12.
Hydnocarpus. - - 288 60.
Hydrangea. - - 150 30.
Hydrocotyle. - - 95 22.
Hydrolea. - - 263 55.
Hyoscyamus. - - 369 ~~75~~. 76.
Hypericum. - - 300 62.
Hyphæne. - - 28 10.
Hypoxis. - - 33 11.

Jambolifera. - - 178 36.
Jaſione. - - 149 30.
Jaſminum. - - 196 42.
Illicium. - - 338 69.
Imperatoria. - - 90 21.
Iris. - - 38 13.
Iſopyrum. - - 312 65.
Juncus. - - 53 15.
Jungia. - - 175 35.
Juſſiæa. - - 158 31.
Juſticia. - - 255 54.
Ixia. - - 40 13.
Ixora. - - 177 25.

Kalmia. - - 305 63.
Kiggelaria. - - 206 44.
Knoxia. - - 121 25.

Lagoecia. - - 103 23.
Lagurus. - - 3 1.
Lantana. - - 267 56.
Lathræa. - - 242 52.
Lavandula. - - 320 66.
Leptoſpermum. - - 174 35.
Libanotis. - - 84 21.
Limeum. - - 367 76.
Limonia. - - 278 58.
Limoſella. - - 228 50.
Lippia. - - 266 56.
Lithagroſtis. - - 7 1.
Lithoſpermum. - - 327 67.
Lobelia. - - 119 25.
Lobelia. v. Rapuntium.
Loeſelia. - - 295 62.
Lonicera. - - 132 27.
Lonicera. v. Caprifolium.
Lontarus. - - 21 8.
Loranthus. v. Lonicera.
Ludwigia. - - 158 31.
Lupulus. - - 358 75.
Lycopſis. - - 327 67.
Lyſimachia. - - 229 50.
Lythrum. - - 269 62.

Valantia. v. Galium.
Vareca. - - 290 60.
Ventilago. - - 223 49.
Veratrum. - - 71 18.
Verbaſcum. - - 262 55.
Verbena. - - 315 66.
Verbena. v. Blairia.
Veronica. - - 257 54.
Viburnum. - - 133 27.
Viſcum. - - 131 27.
Viſnaga. - - 92 21.
Vitex. - - 269 56.
Volkameria. - - 267 56.

Wachendorfia. - - 52 15.

Xylopia. - - 339 69.
Xyris. - - 52 15.

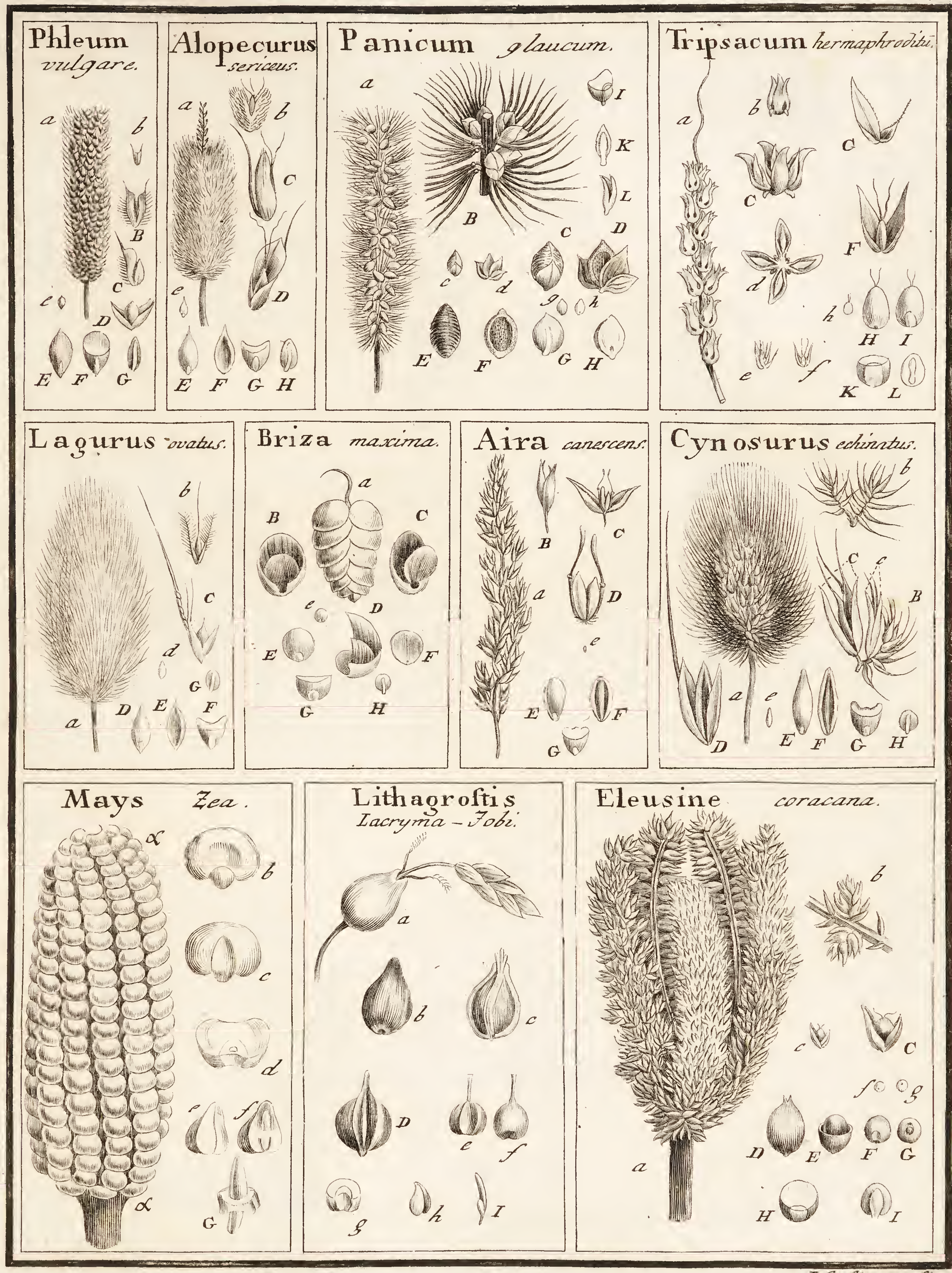
Zamia. - - 15 3.
Zannichellia. - - 77 19.
Zanthoxylum. - - 333 68.
Zea. v. Mays.
Zingiber. - - 33 12.
Zizyphora. - - 316 66.
Zizyphus. - - 202 43.
Zoſtera. - - 76 19.

ERRATA IN INTRODUCTIONE.

Pag. 3. lin. 25. *ſubaphillum*. leg. ſubaphyllum. pag. 5. lin. 23. poſt *reſpectu*, dele comma. pag. 11. lin. penult. *exeptis*. leg. exceptis. pag. 14. lin. 14. *ac*. ad. lin. 18. *qoud*. leg. quod. pag. 31. lin. 4. *ſeminis contactu*. leg. ſpermatis contactu. pag. 33. lin. antepenult. *invulucro*. leg. involucro. pag. 40. lin. 1. *improprio*. leg. improprie. pag. 53. lin. 11. *ſiltrum*. leg. filtrum. pag. 67. lin. 20. *appelliatur*. leg. appellatur. pag. 70. lin. antepenult. *apetatis*. leg. apetalis pag. 83. lin. 16. *nſi*. leg. niſi. lin. 26. *frcutu*. leg. fructu. lin. 28. *dodatis*. leg. dotatis. pag. 84. lin. 12. *partietibus*. leg. parietibus. lin. 27. *Nitraria*. leg. Nolana. pag. 87. lin. 22. *quado*. leg. quando. pag. 92. lin. 2. *oſt*. leg. eſt. pag. 93. lin. 2. *perricarpia*. leg. pericarpia. pag. 96. lin. 1. *ſuam*. leg. ſuum. pag. 106. lin. 11. *Verbena*. leg. Verbeſina. pag. 128. lin. 26. *monopterigia*. leg. monopterygia. lin. 29. *dipterigia*. leg. dipterygia. pag. 131. lin. 6. *rudio ris pann*. leg. rudioris panni. pag. 141. lin. 17. *quadoquidem*. leg. quandoquidem. pag. 147. lin. ult. *longe*. leg. longo. pag. 148. lin. 1. *exhaurіriri*. leg. exhauriri. pag. 151. lin. 4. *hac*. leg. has. pag. 155. lin. 22. *Trſglochine*. leg. Triglochine. pag. 156. lin. antepenult. *cotylcdones*. leg. cotyledoneos. pag. 165. lin. 7. *interne*. leg. interna. lin. 26. *radiculi*. leg. radicali. pag. 169. lin. 1. *digitata*. leg. digitatæ. ibid. *infrequentia*. leg. infrequentes. ibid. *conſpicua*. leg. conſpicuæ. lin. 3. *coacervata*. leg. coacervatæ. ibid. *multijuga*. leg. multijugas.

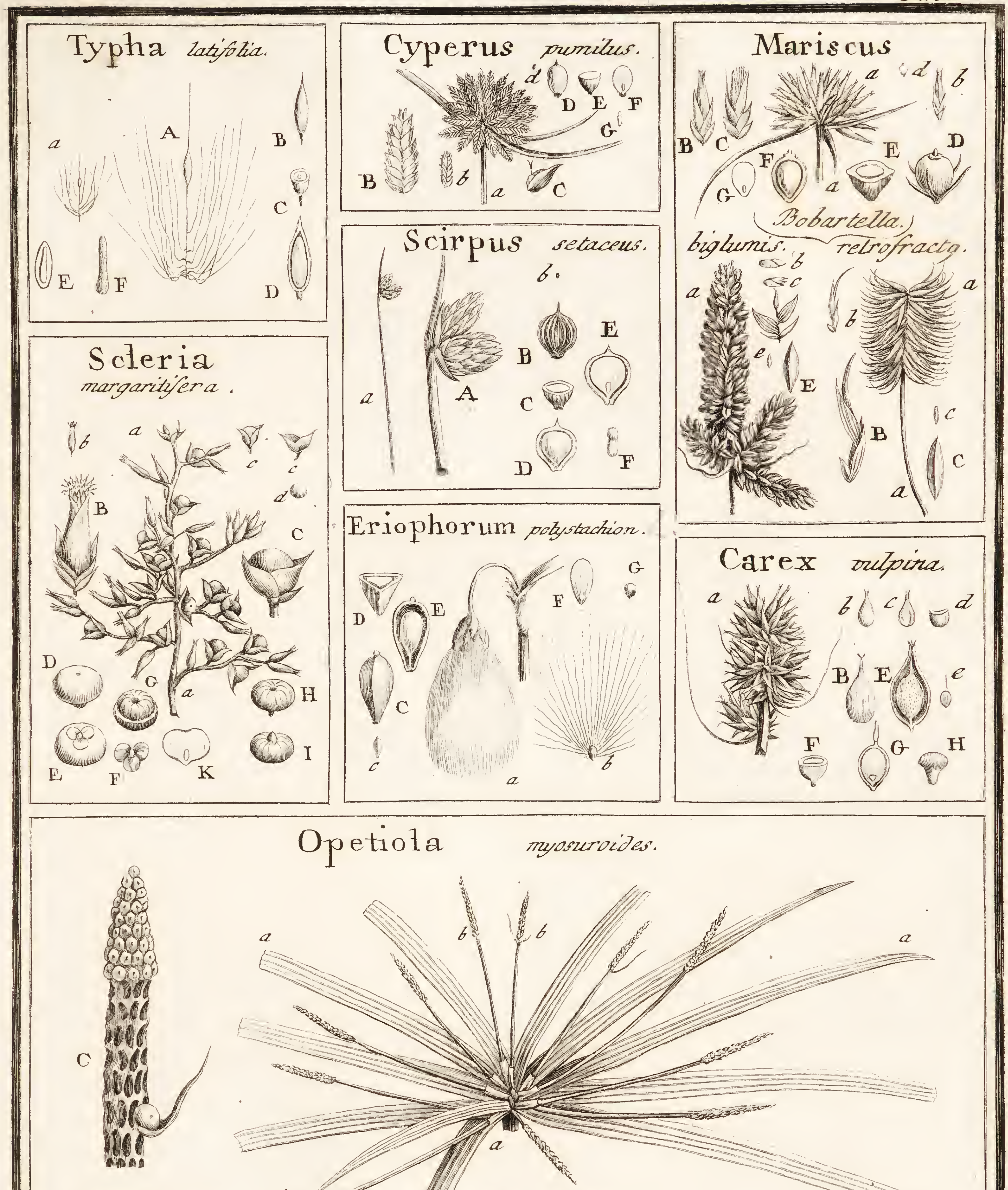
ERRATA IN CENTVRIIS.

Pag. 9. lin. 19. PLAK. PLUK. pag. 10. lin. 2. *tryphyllum*. leg. triphyllum. pag. 12. lin. 23. poſt Nucula coriacea. adde (c. C.) p. 47. l. 13. *nevos*. leg. nervos. p. 63. l. 27. *mater*. leg. matrem. p. 81. l. 21. *canaticulata*. leg. canaliculata. p. 89. l. 14. *oderatum*. leg. odoratum. p. 92. l. 30. pro *S. 5*. leg. S. s. p. 106. l. 25. *quinquæ*. leg. quinque. p. 108. l. 5. *cotyledoneus*. leg. dicotyledoneus. lin. 31. *cotyledoneus* leg. dicotyledoneus. p. 111. lin. 2. *conſpera*. leg. conſperſa. p. 129. l. 2. *nam*. leg. cum. pag. 130. l. 24. *Melix*. leg. Helix. p. 131. l. 23. *quaſi*. leg. baſi. 132. l. 34. *Loranthe*. leg. Lorantho. p. 149. l. 2. *profundo*. leg. profunde. p. 158. l. 5. *cenripeta*. leg. centripeta. p. 161. lin. ult. *endandum*. leg. enodandum. p. 209. l. 15. pro Tab. 45. leg. 44. p. 220. l. 5. *ſcabriusculatum*. leg. ſcabriusculum. p. 243. l. 20. *bilobiata*. leg. bilabiata. p. 253. l. 17. *lateo*. leg. luteo. p. 254. lin. ult. *centripe*. leg. centripeta. p. 263. l. 31. *corica*. leg. conica. p. 309. l. 19. *ſeparata*. leg. ſeminum. p. 328. l. 28. *mnricatæ*. leg. muricatæ. p. 355. l. 19. *funicuſtlus*. leg. funiculus. ibid. pro *roro*. leg. roſtro.


Phleum vulgare.
Alopecurus sericeus.
Panicum glaucum.
Tripsacum hermaphroditū.
Lagurus ovatus.
Briza maxima.
Aira canescens.
Cynosurus echinatus.
Mays Zea.
Lithagroſtis Lacryma-Jobi.
Eleusine coracana.

J. G. Sturm sc.

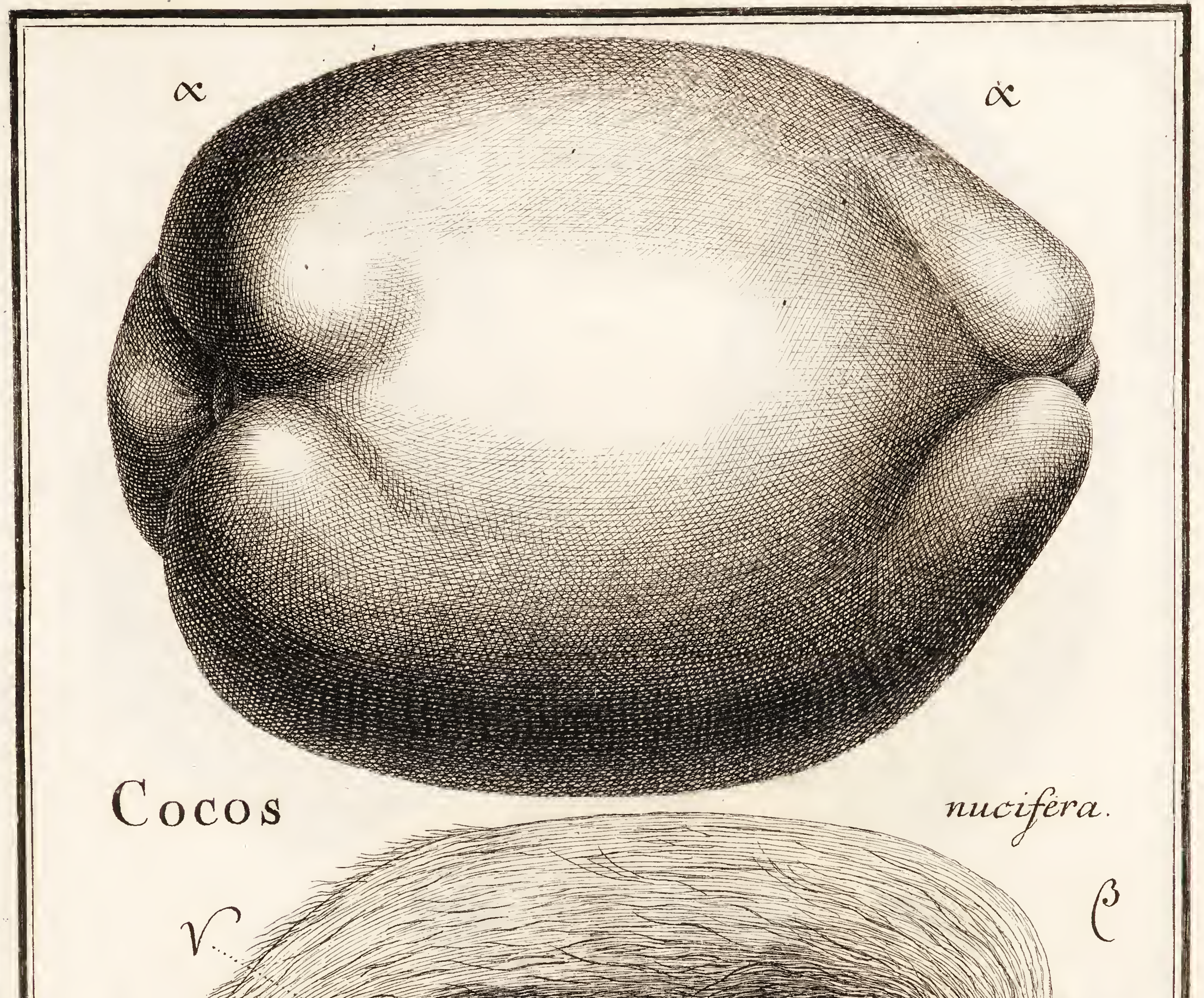
Tab. II.



J. G. Sturm fc.



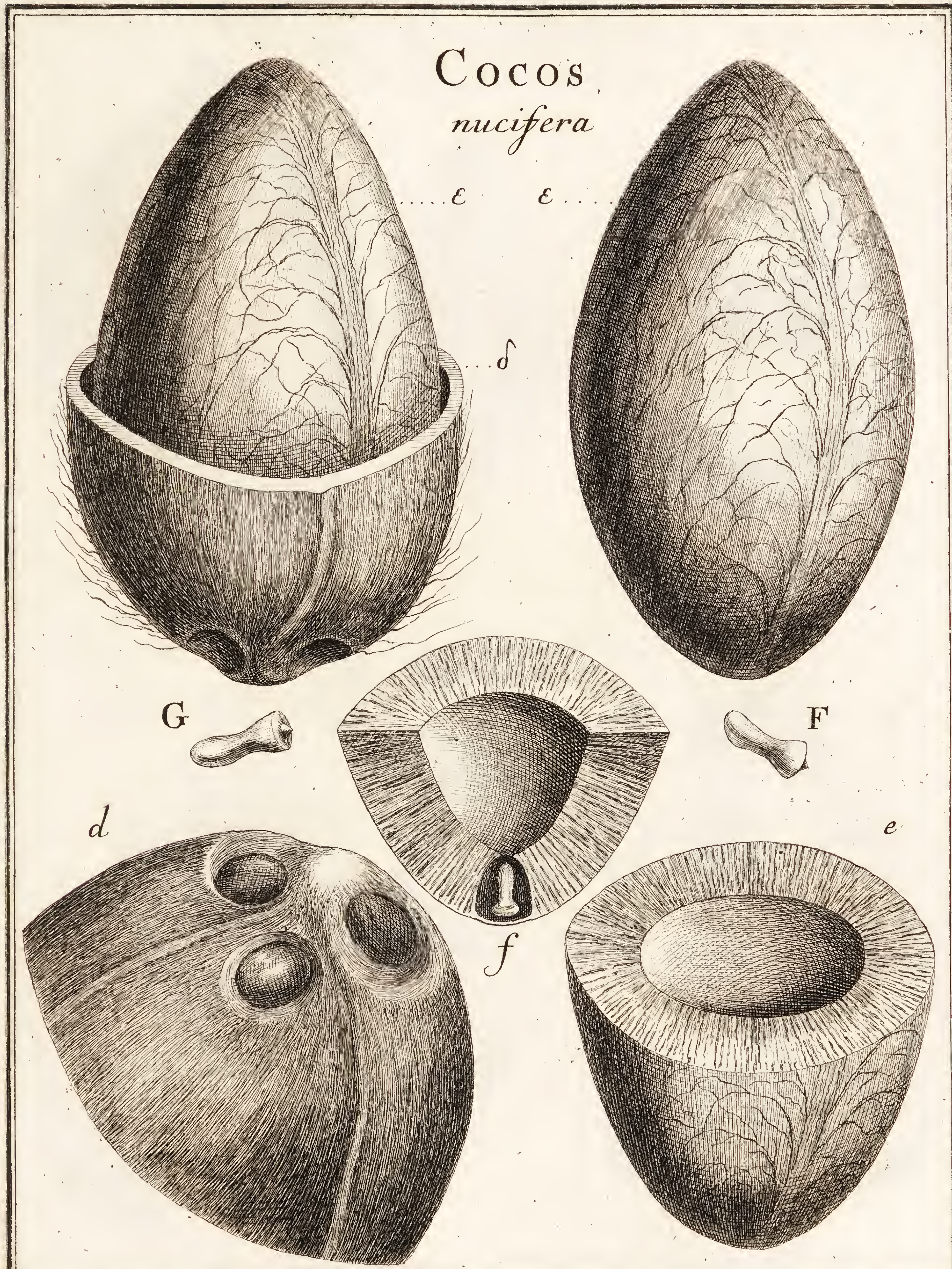
pro H. I. Tyroff ſculpeb. I. C. Bock Norimb.



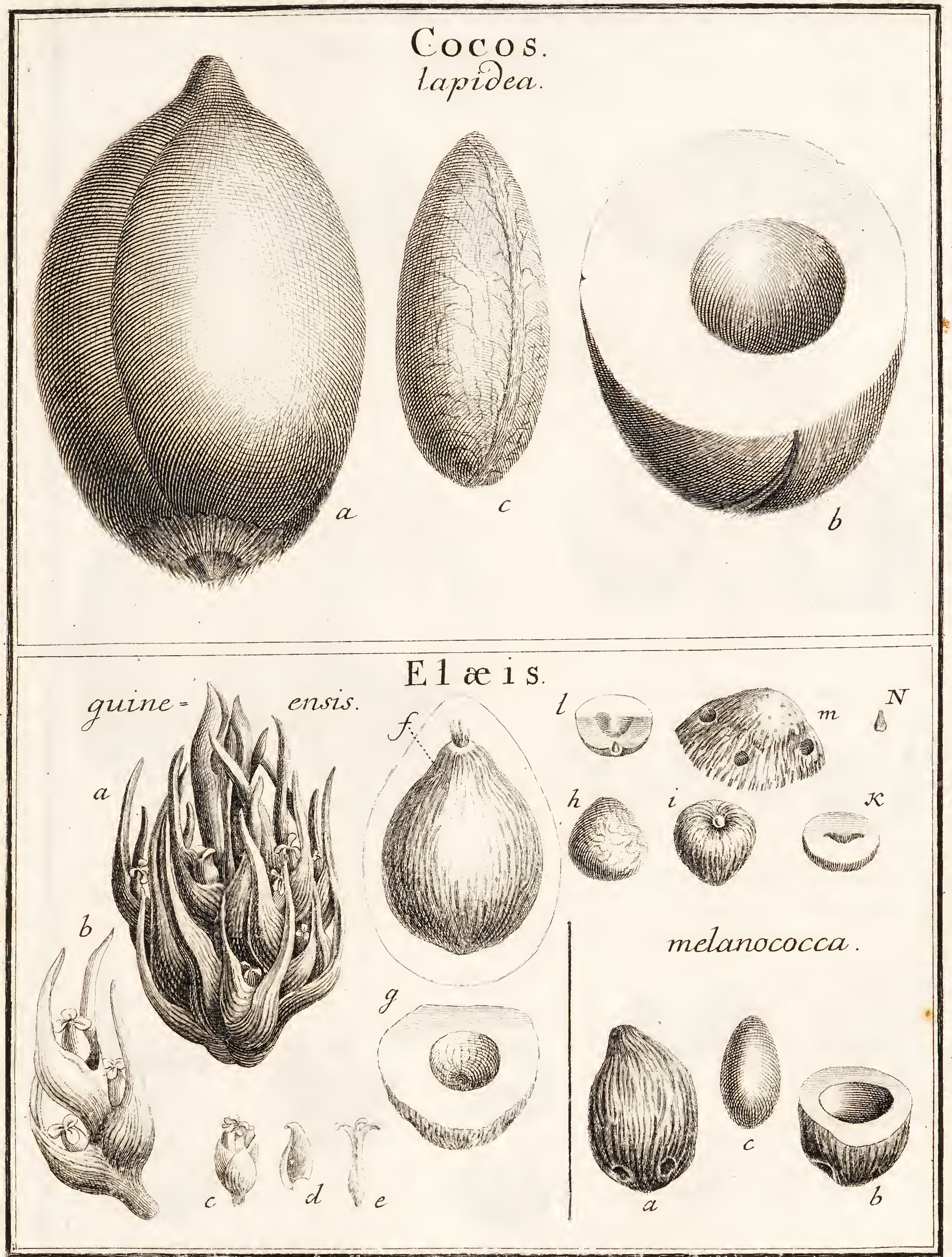
Cocos nucifera.

H. J. Tyroff sc.

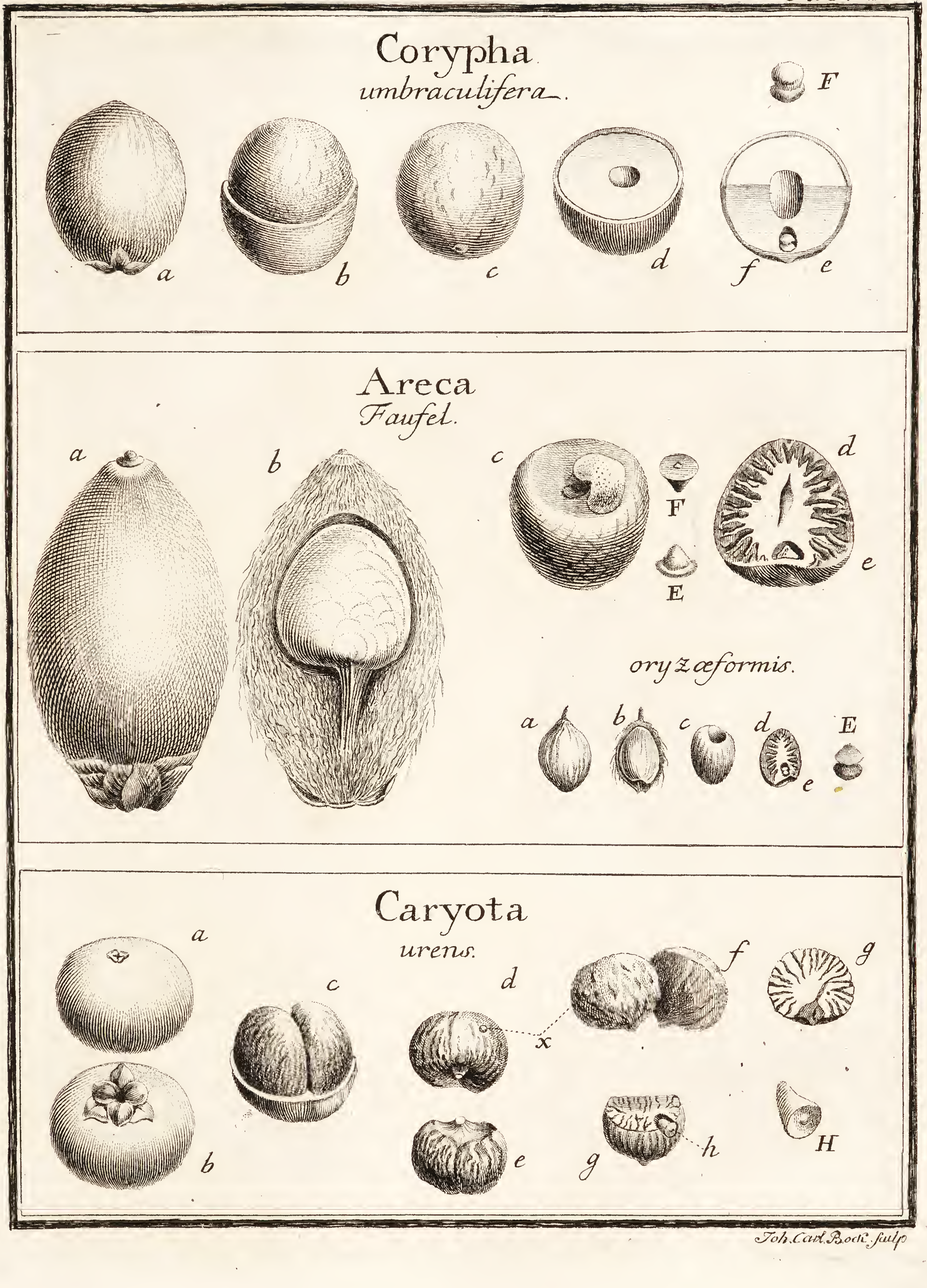




H. J. Tyroff sc.

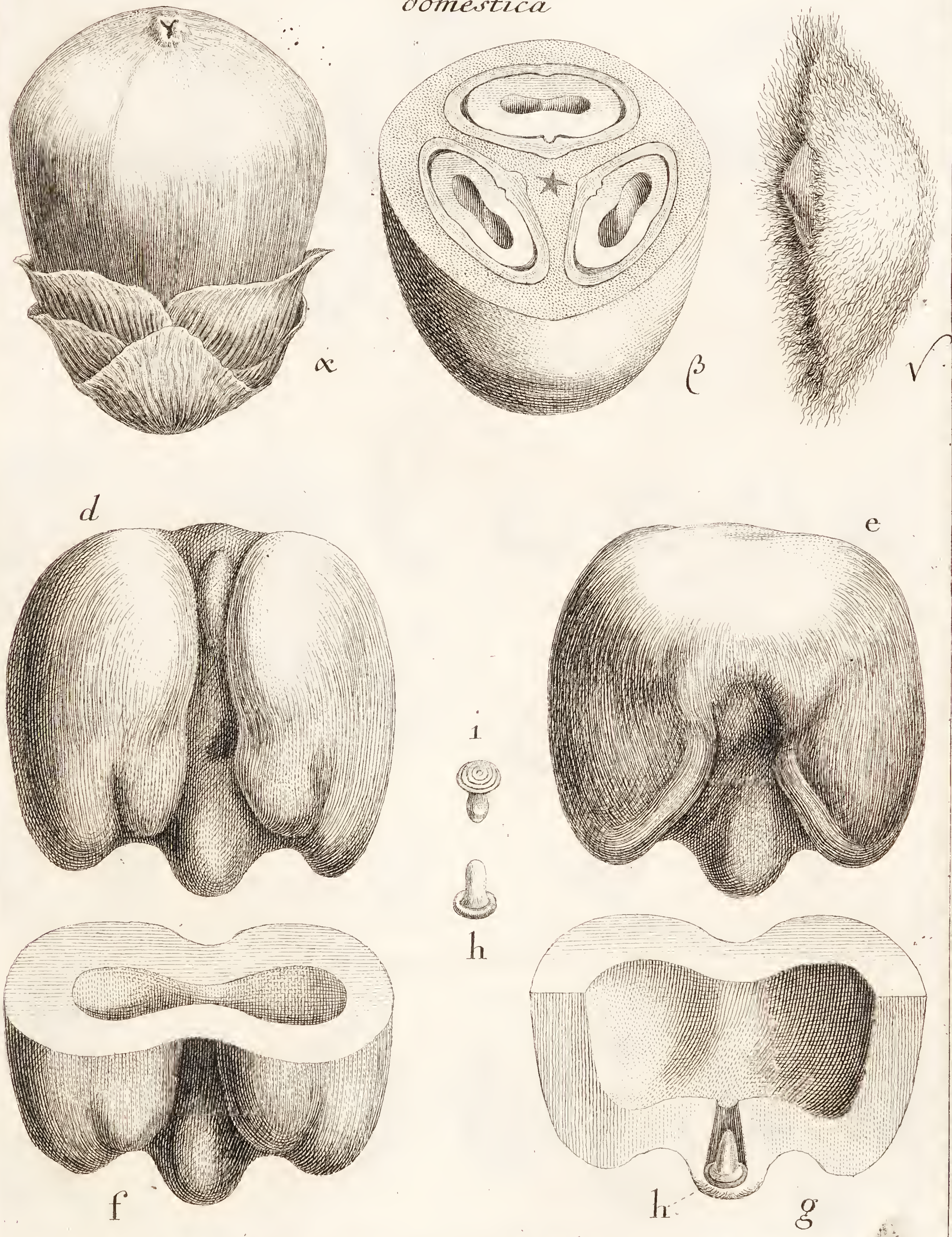


H. T. Tyroff ſc. Norimb.



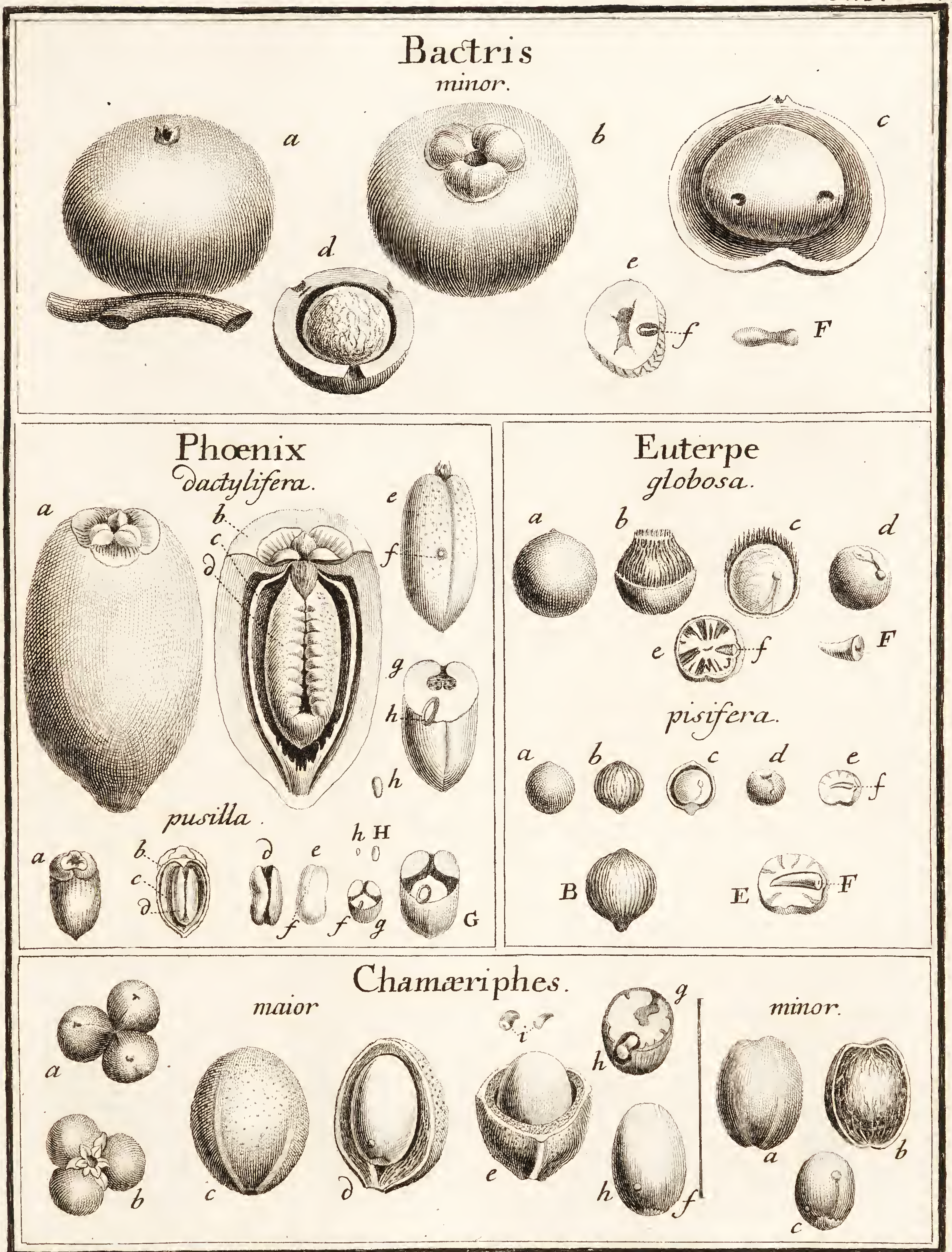
Joh. Carl. Bock. sculp.

Lontarus
domestica



H. J. Tyroff sc. Norimb.

Tab. IX.

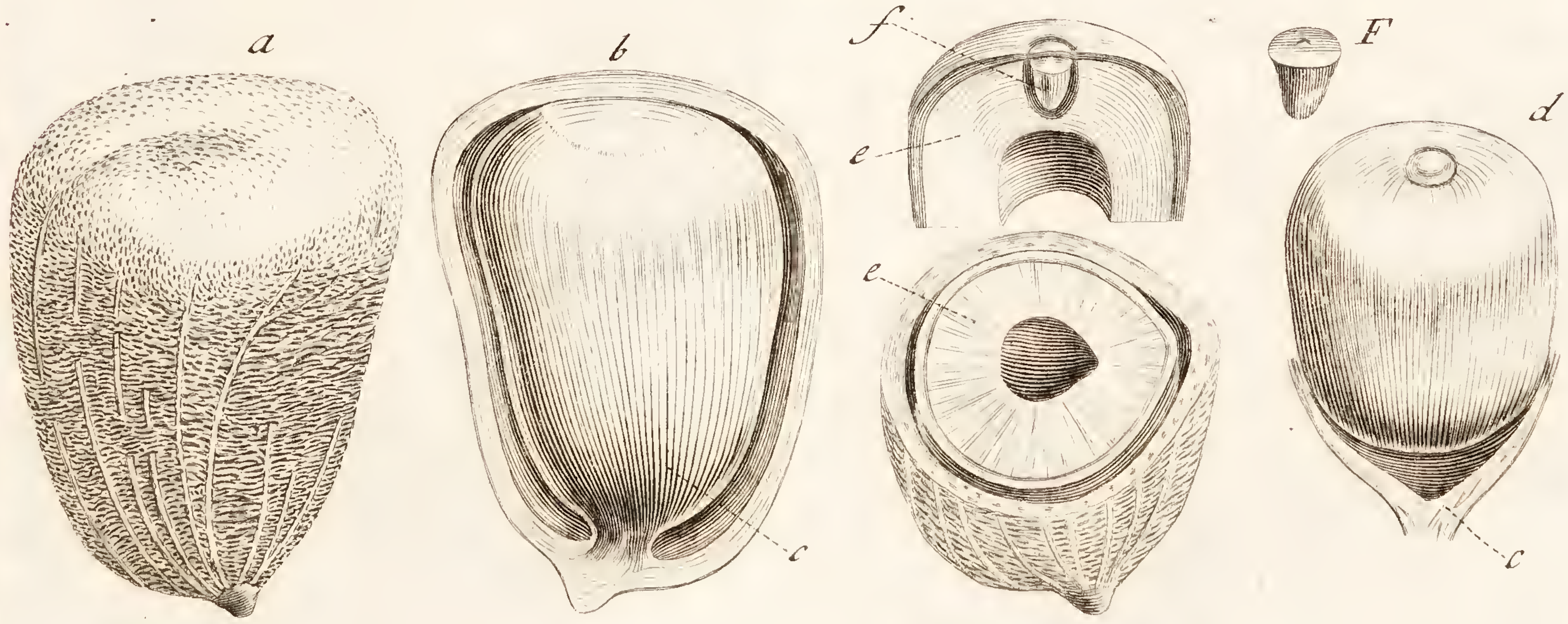


Bock sc.

Sagus
Palma-Pinus.

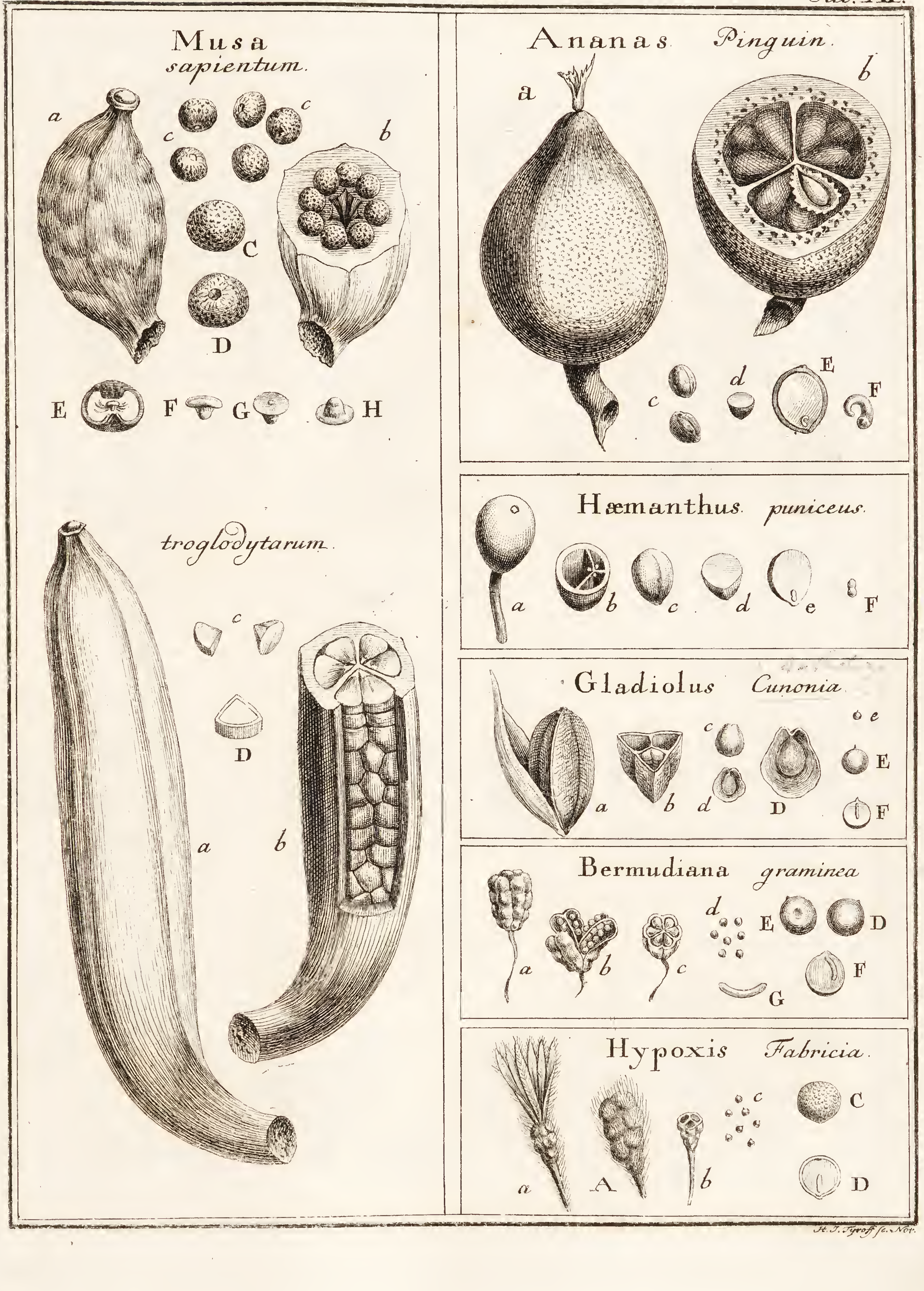


Hyphæne
coriacea.



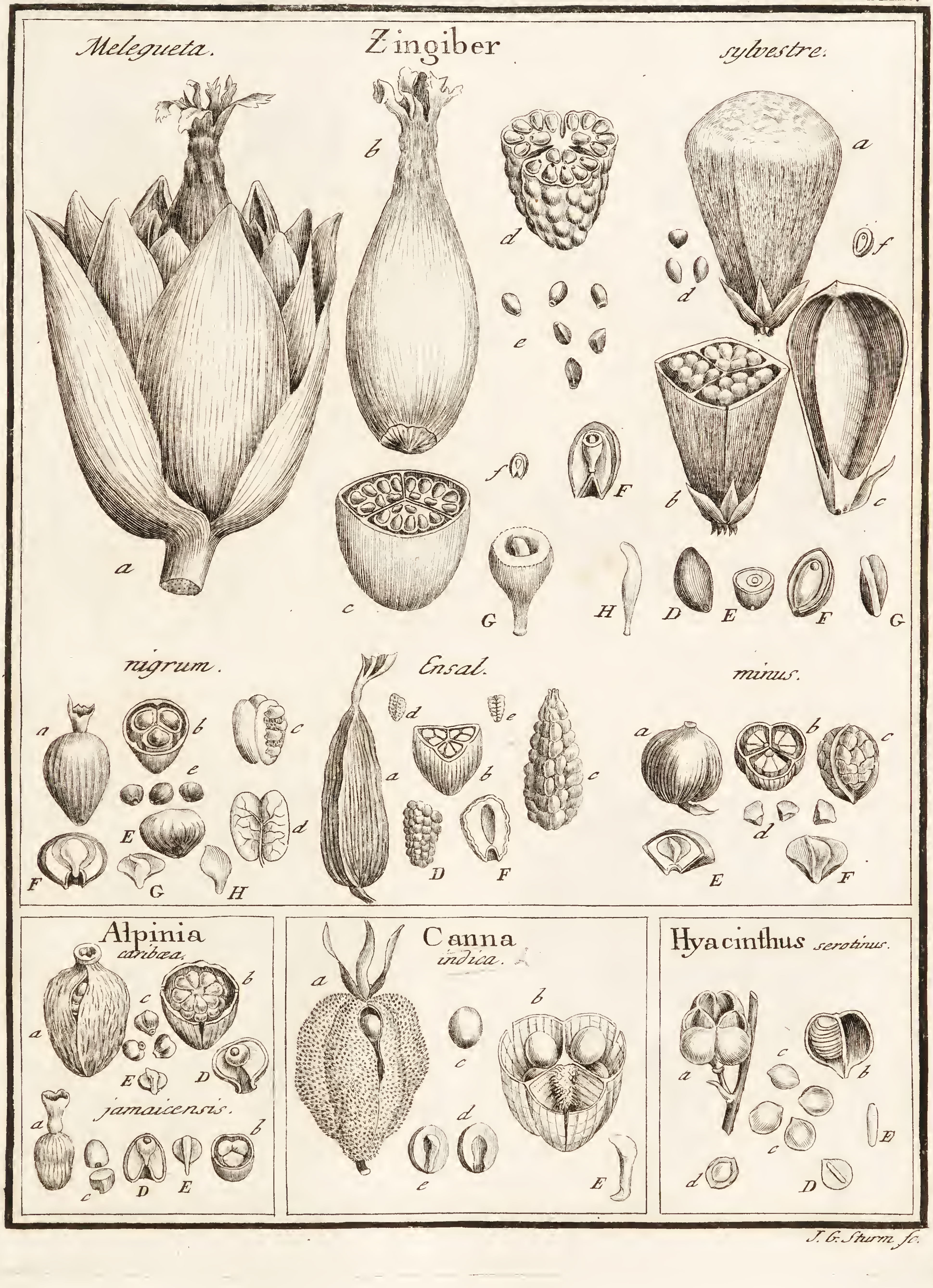
J. G. Sturm fc. Norimberg.

Tab. XI.



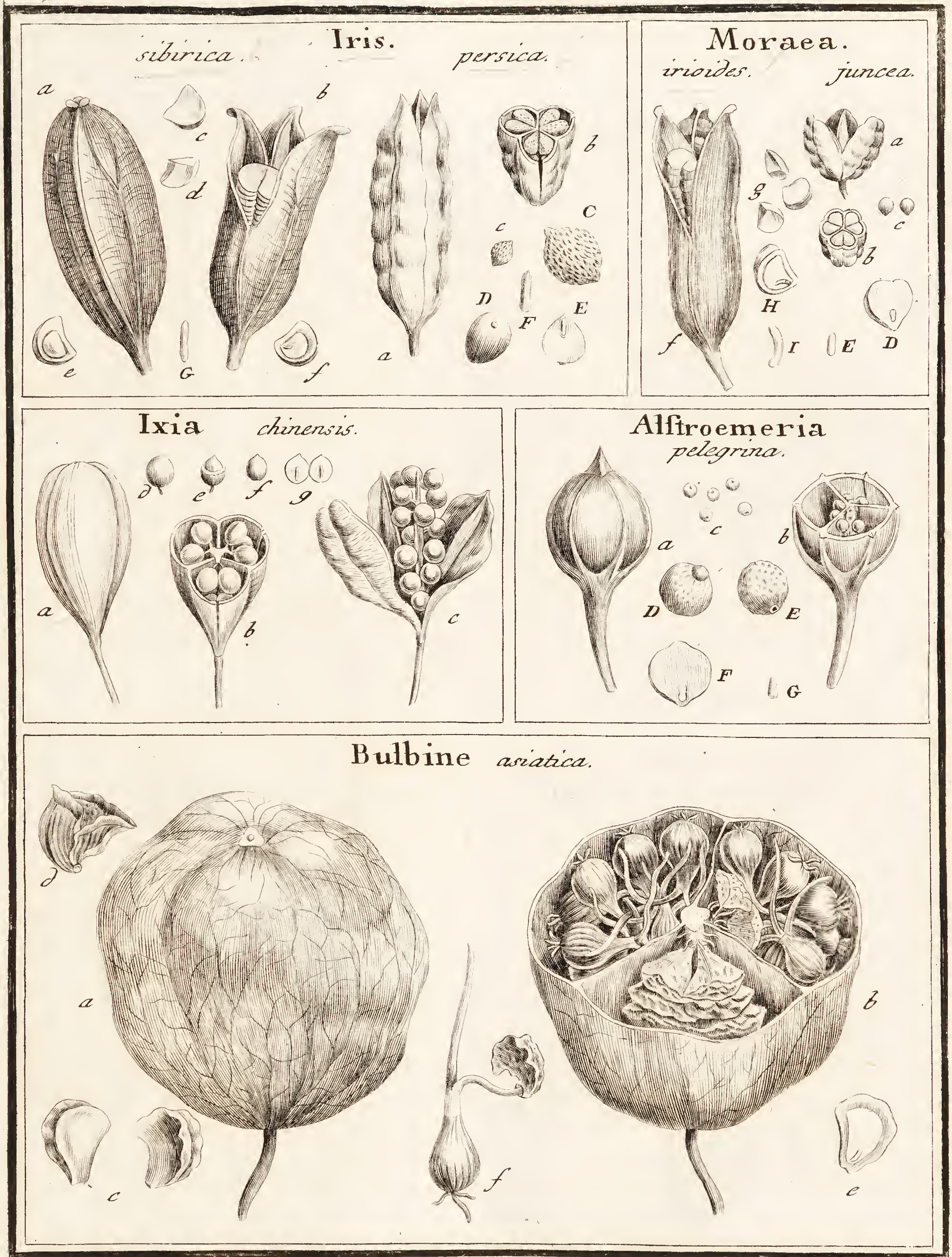
H. J. Tyroff sc. Nor.

Tab. XII.



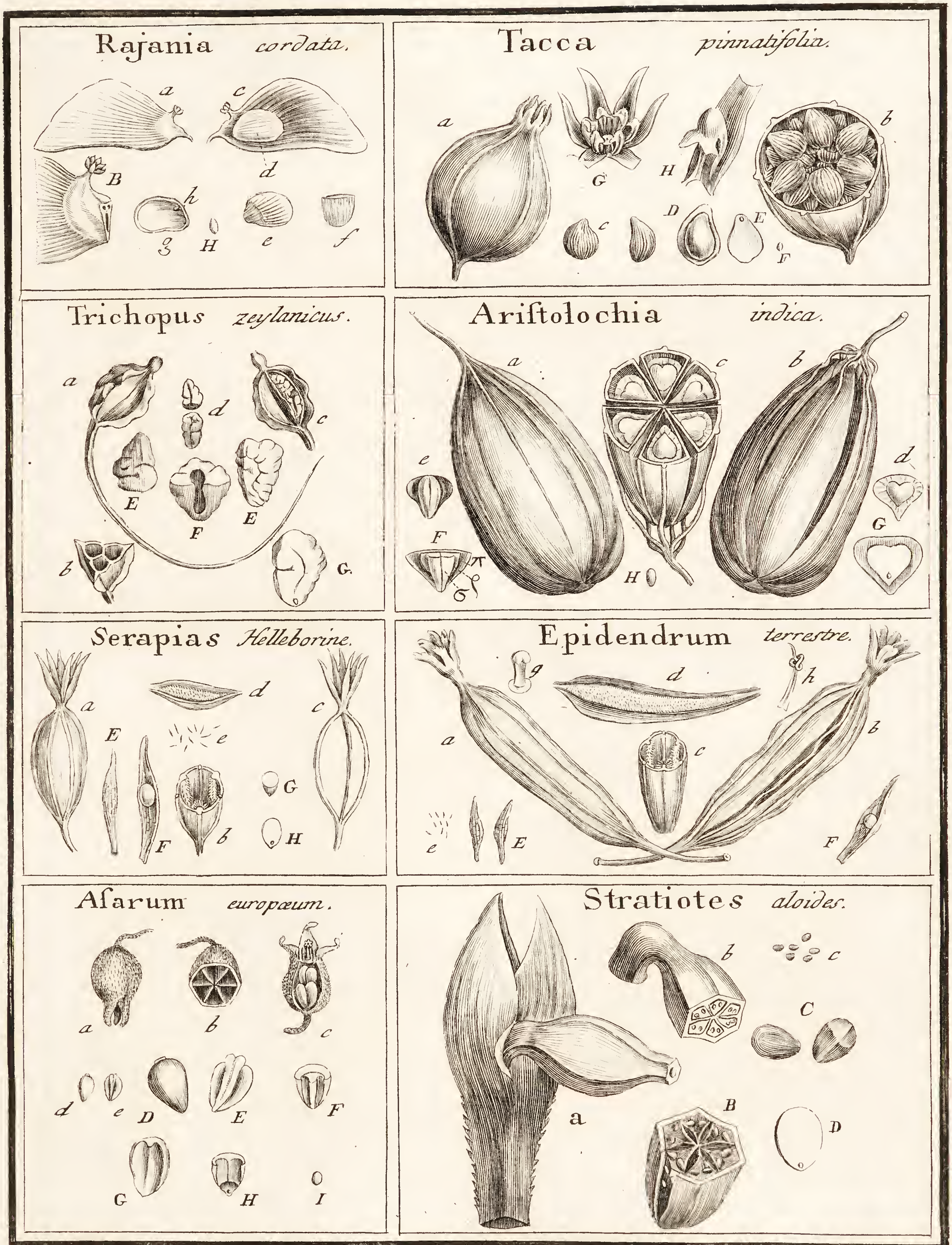
J. G. Sturm sc.

Tab. XIII.

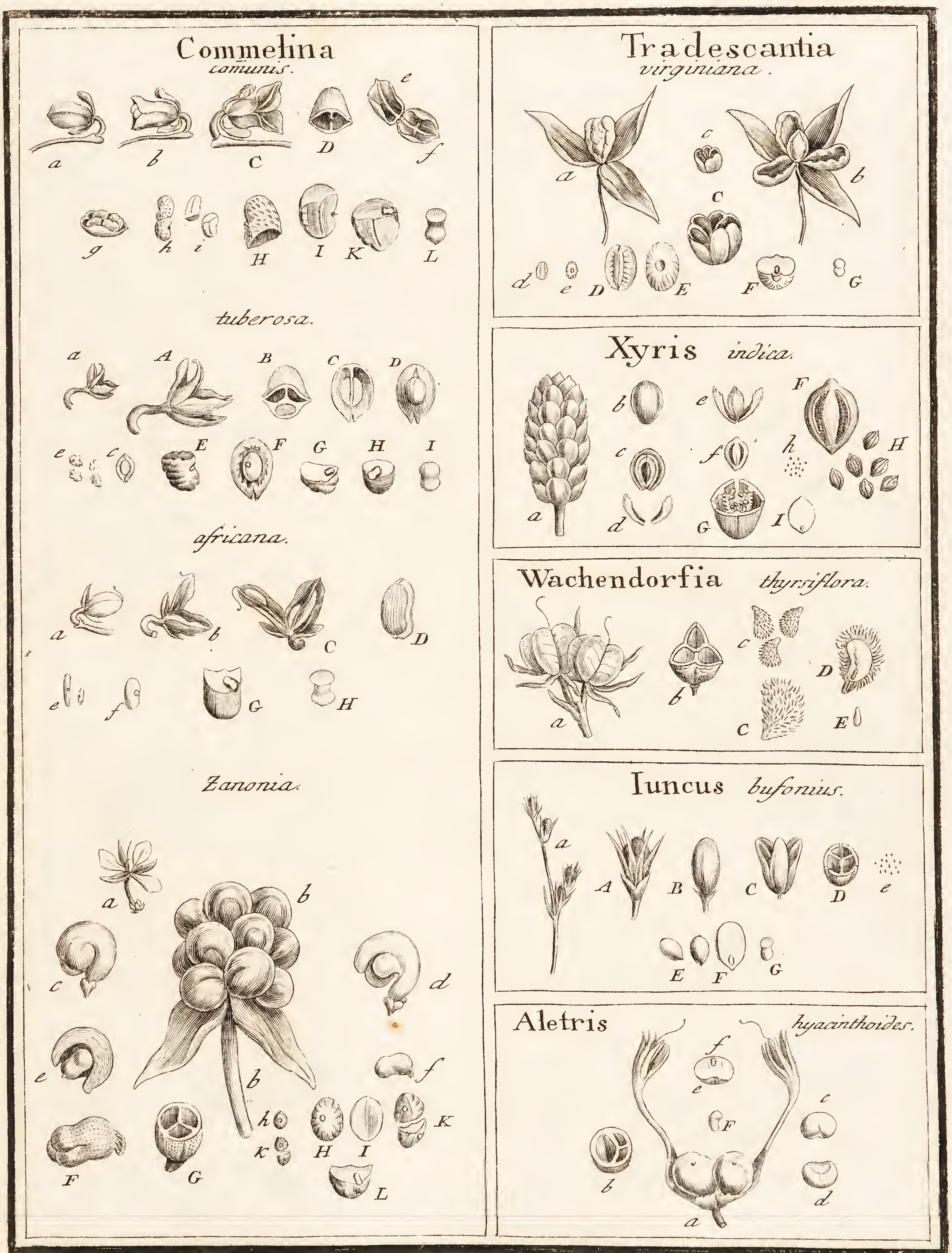


J. G. Sturm sc.

Tab. XIV.

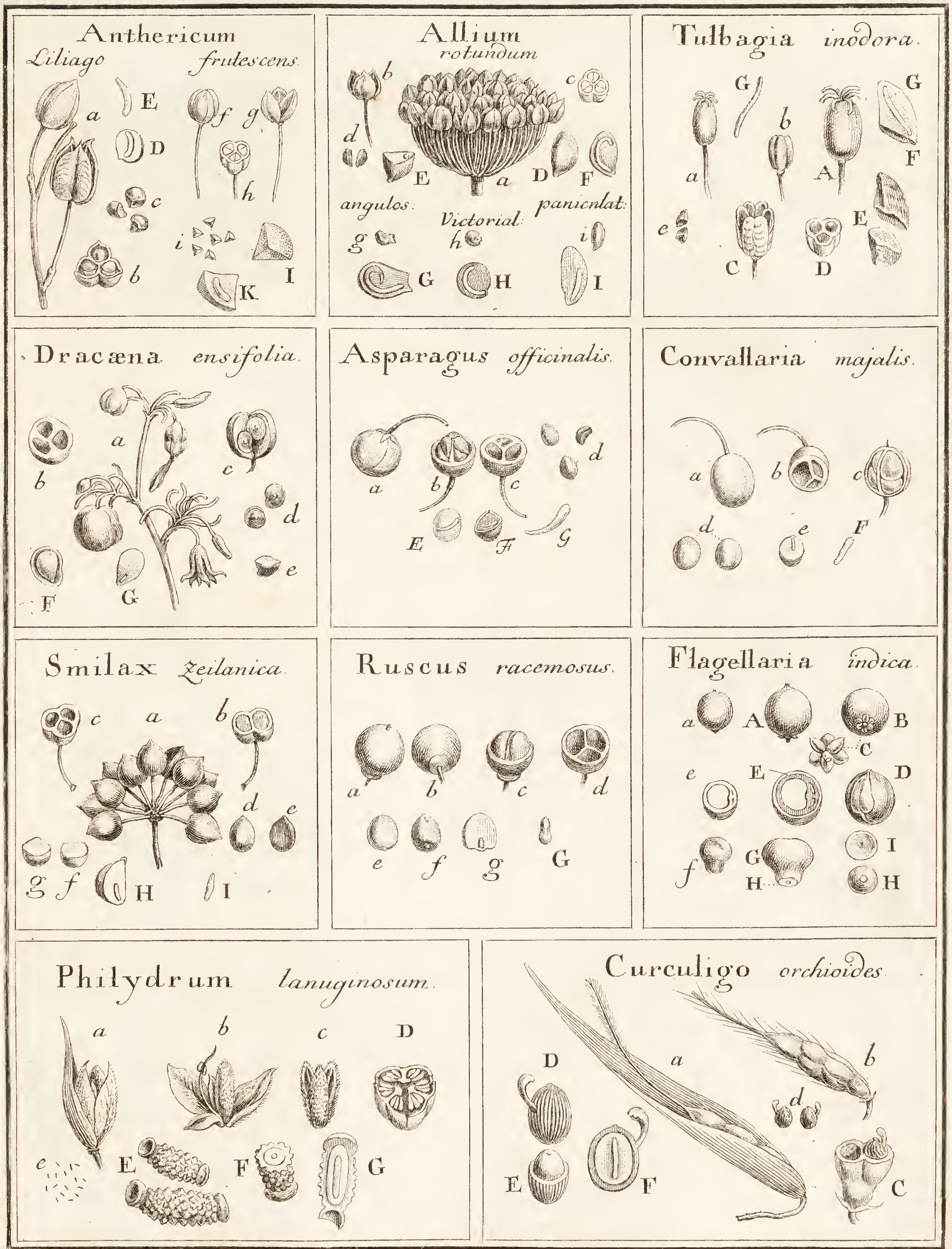


Sturm ſc.


Commelina
comunis.
tuberosa.
africana.
Zanonia.
Tradescantia
virginiana.
Xyris indica.
Wachendorfia thyrsiflora.
Iuncus bufonius.
Aletris hyacinthoides.

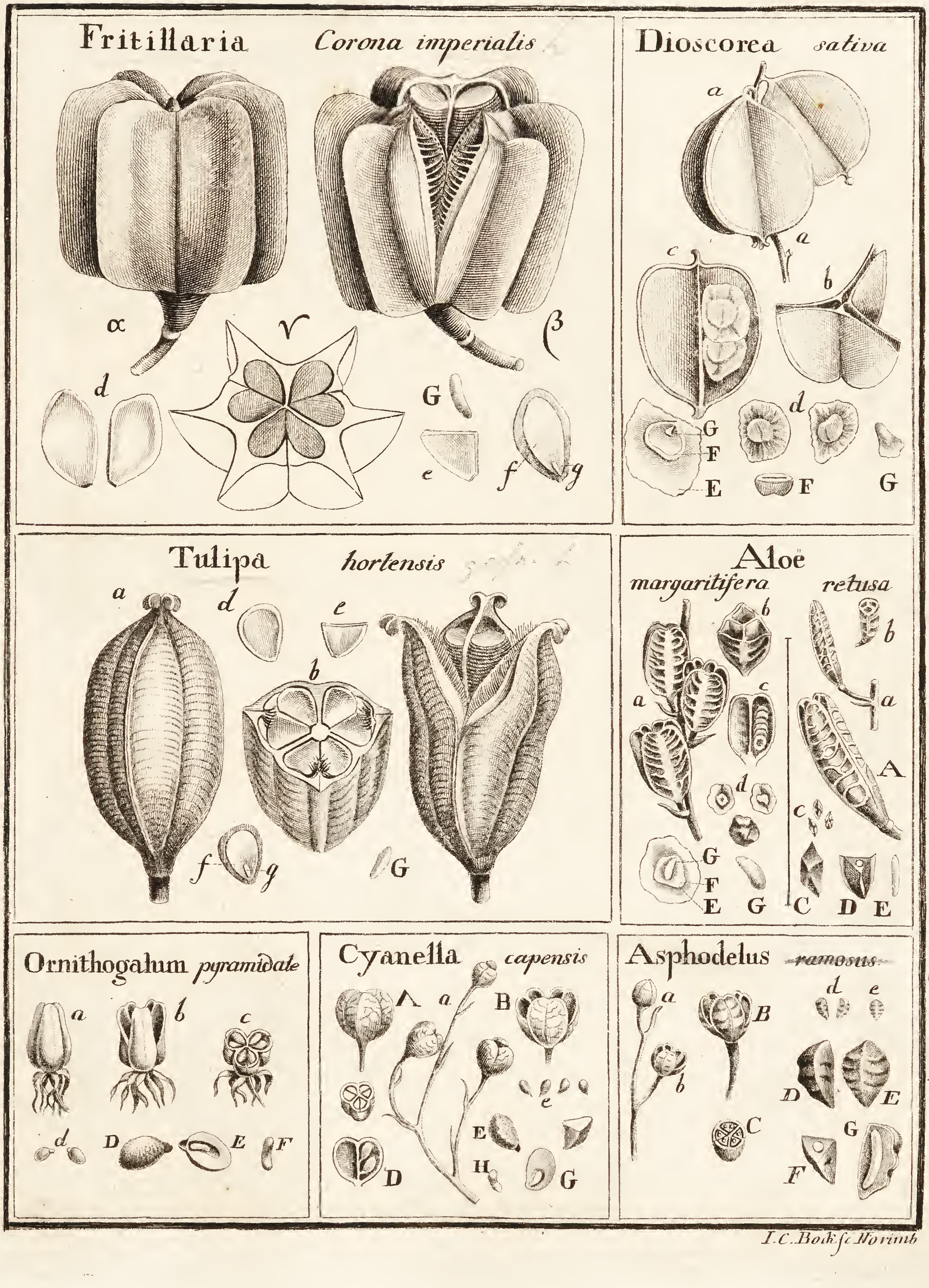
J. G Sturm ſc.

Tab. XVI.



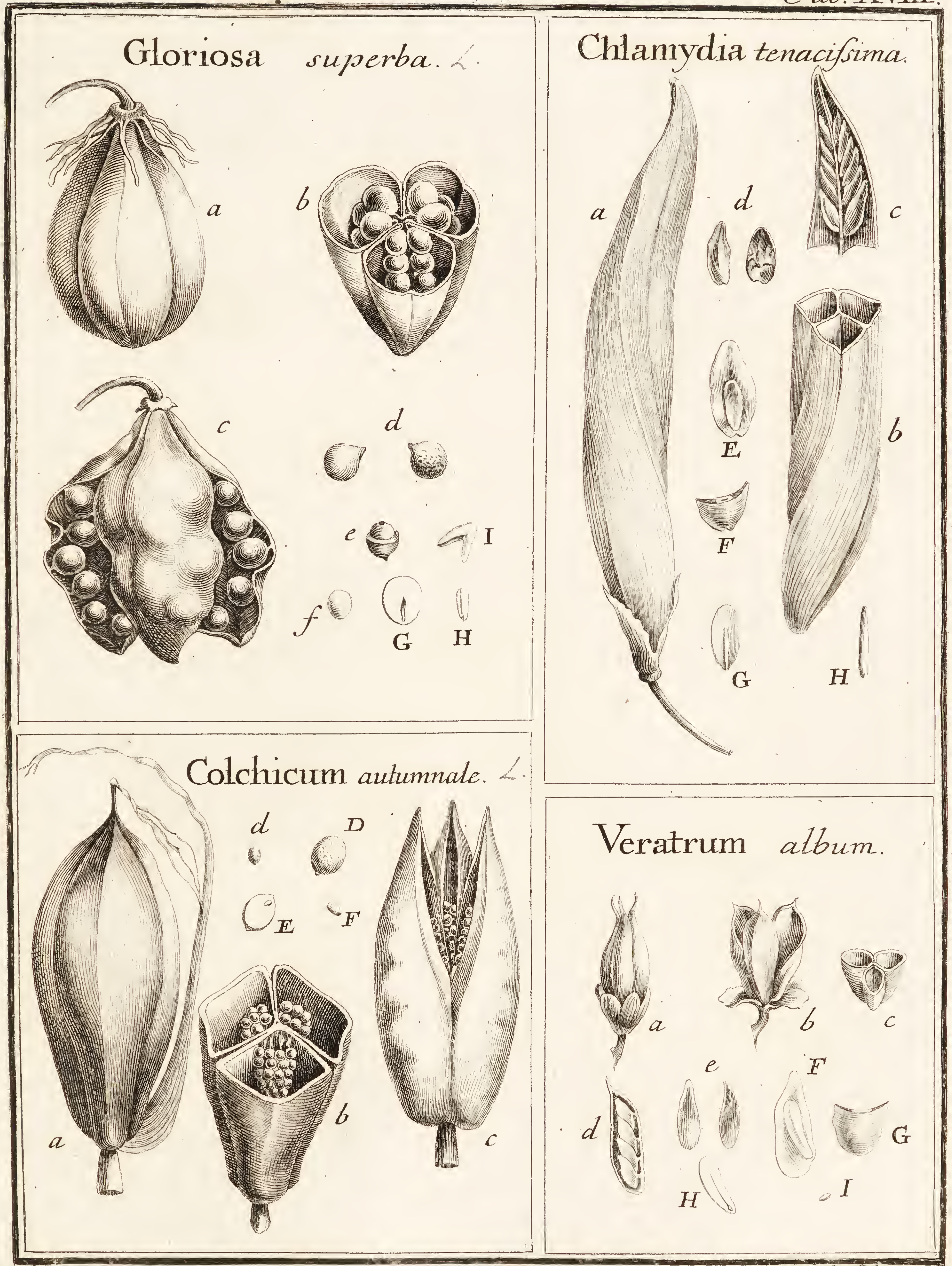
H. J. Tyroff sc. N. r.

Tab. XVII.

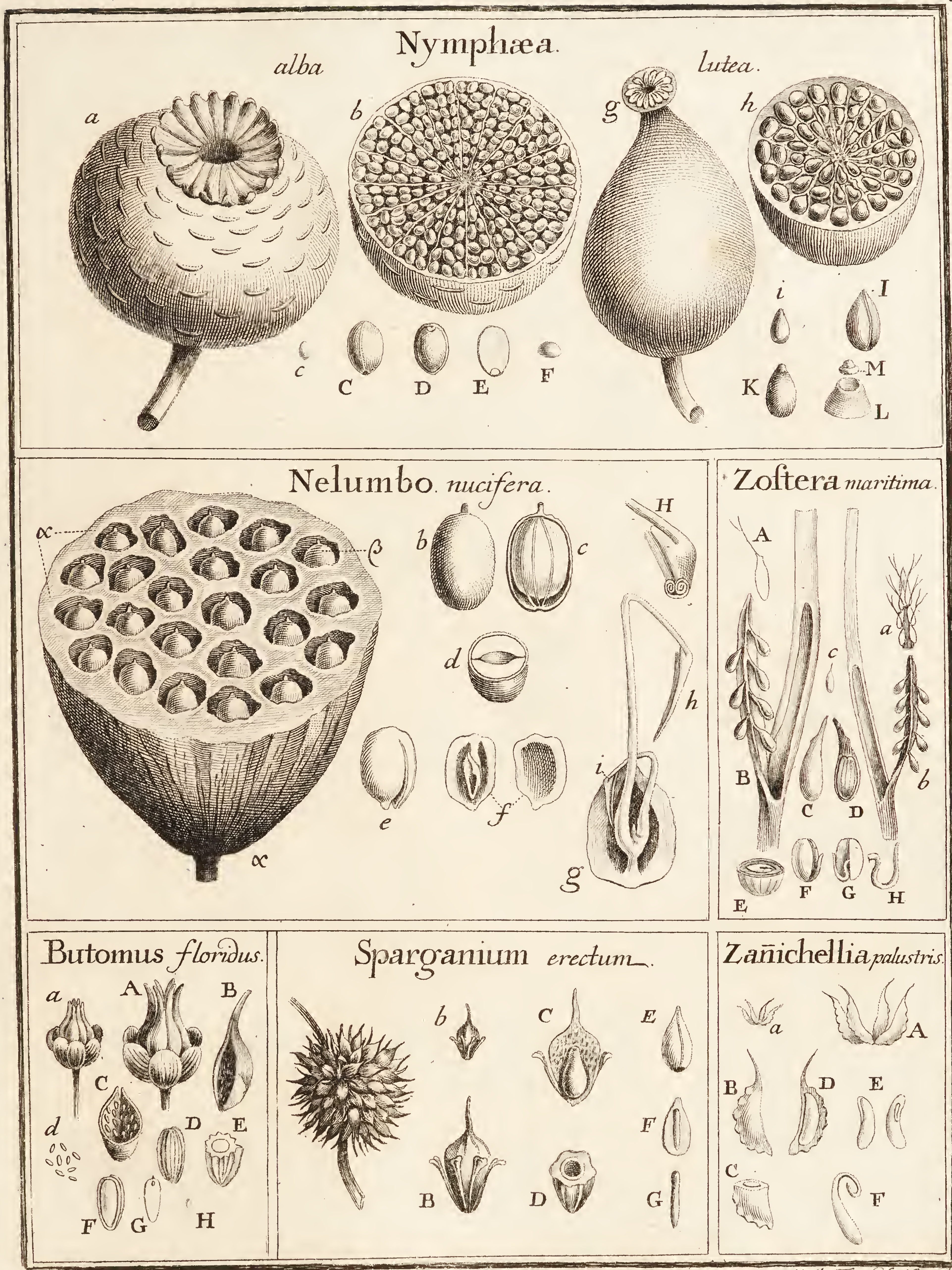


I. C. Bock sc. Norimb.

Tab. XVIII.

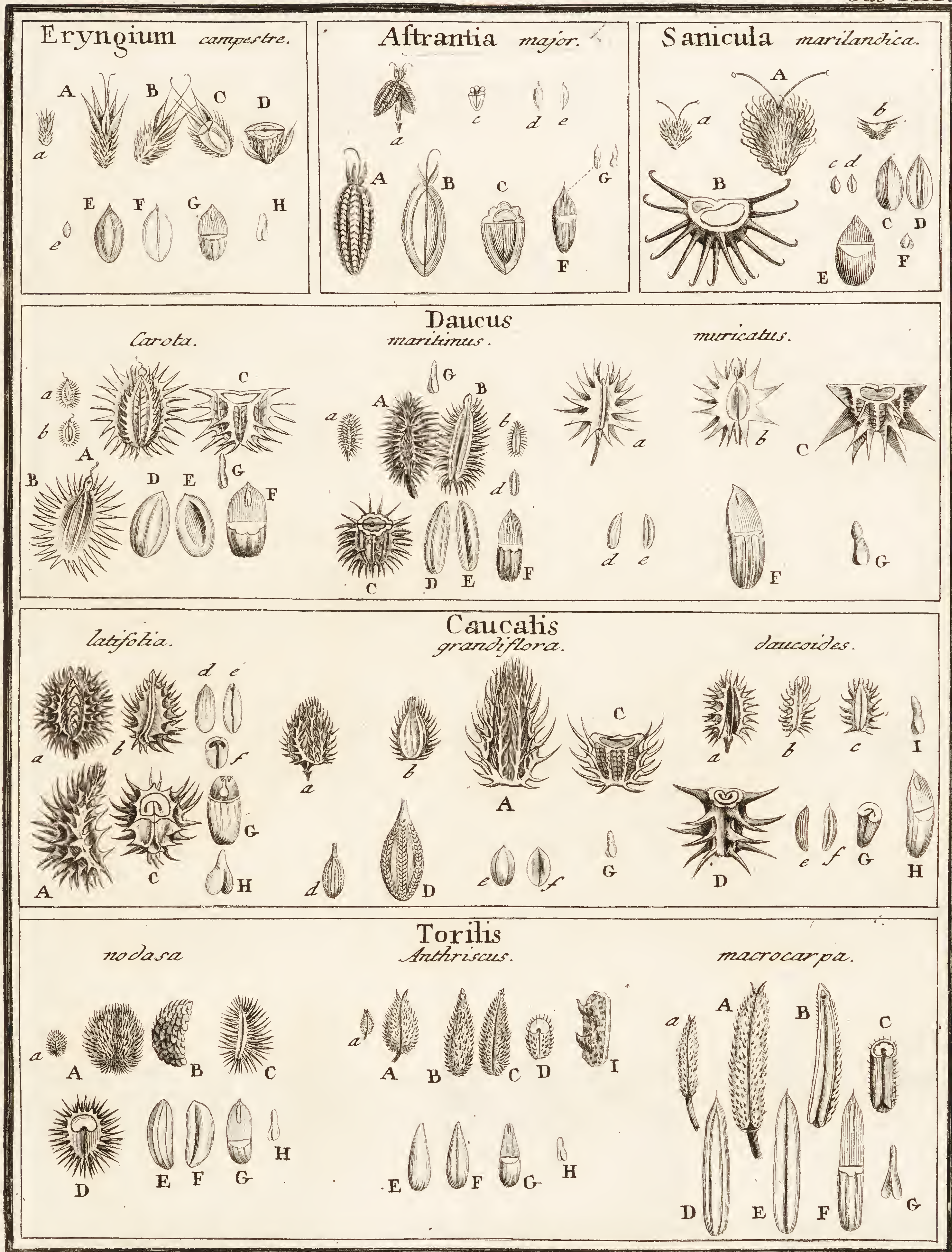


H. J. Tyroff ſc. Norimb.

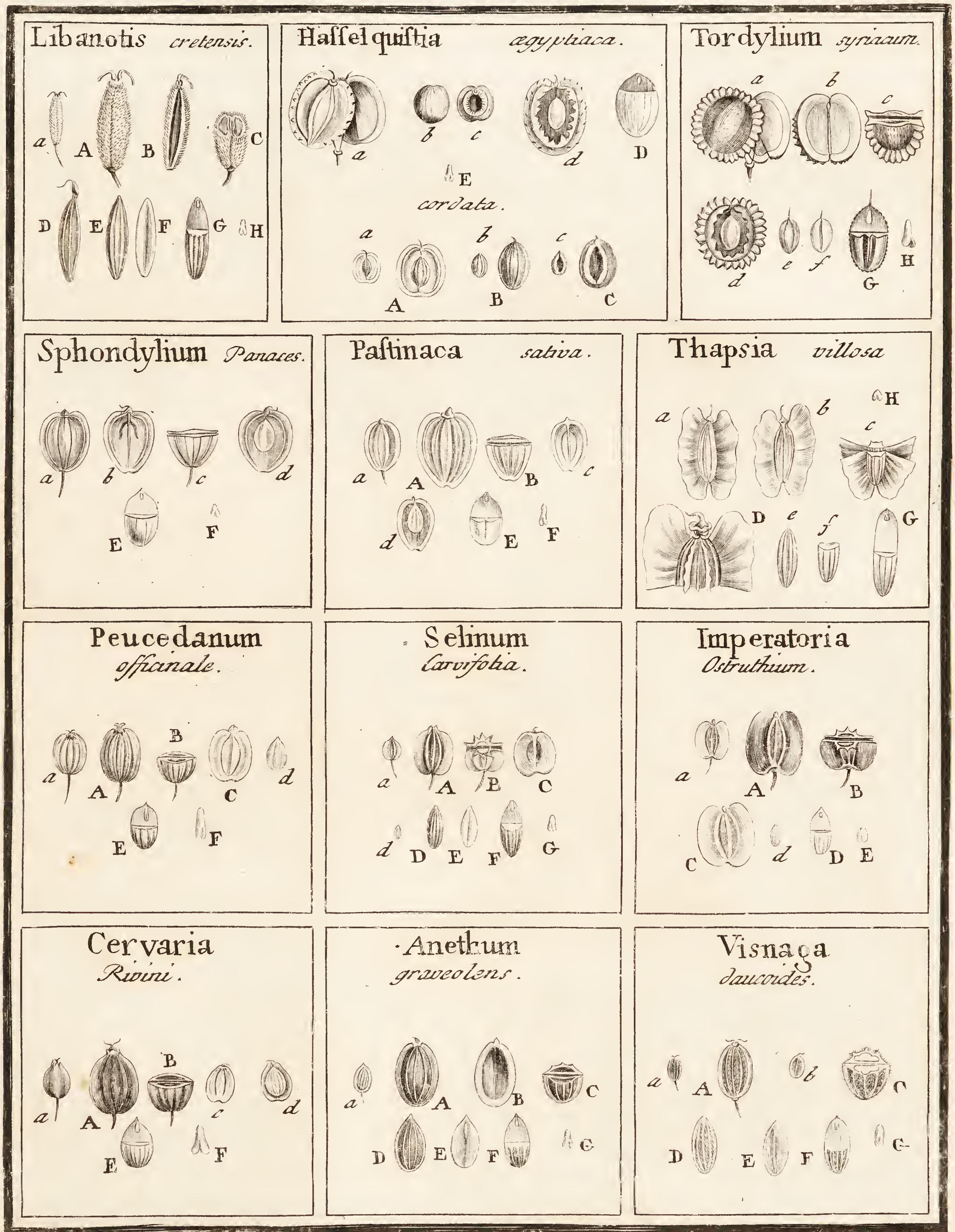


H. I. Tyroff. ſc. Norimb.

Tab XX.

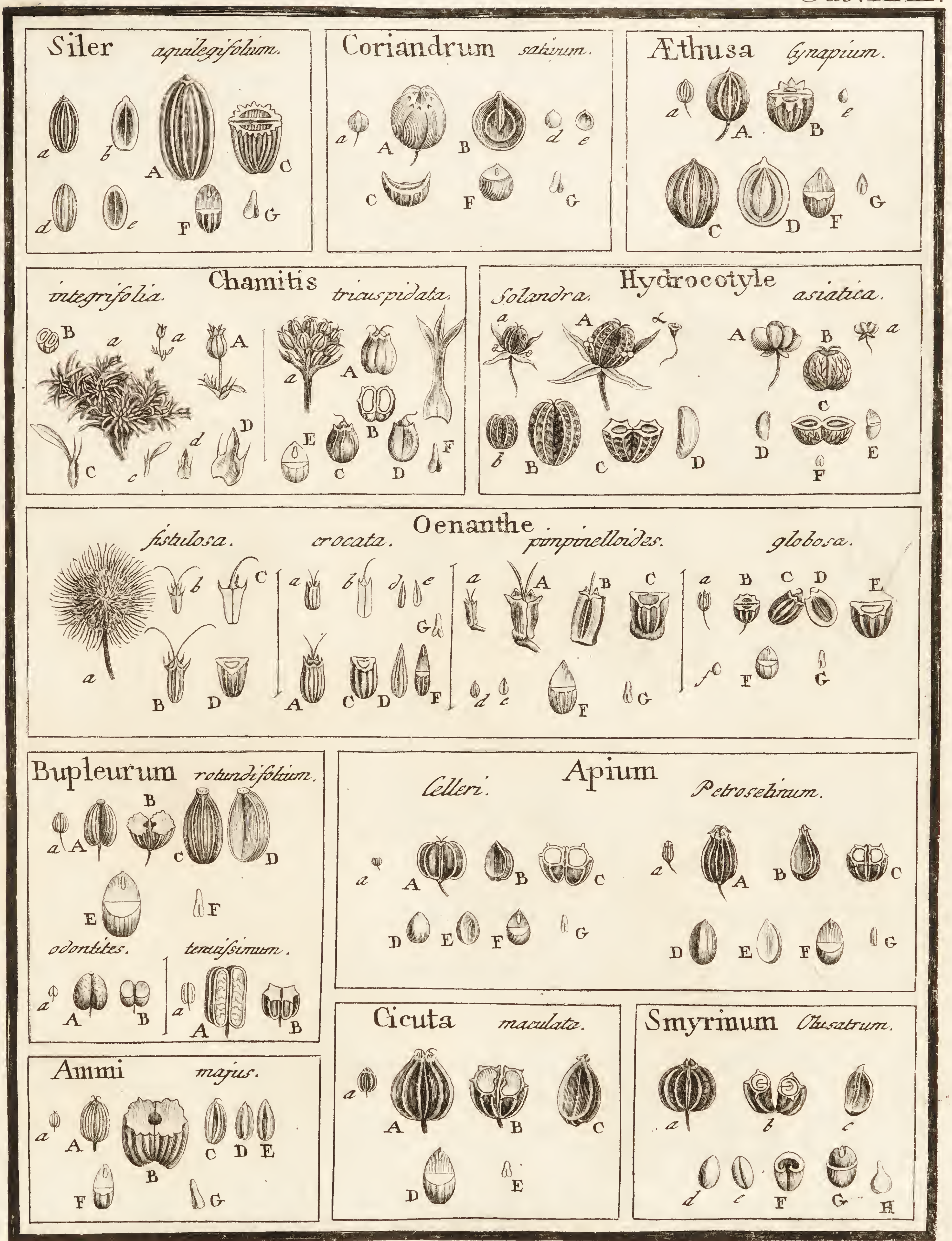


J. G. Sturm sc.

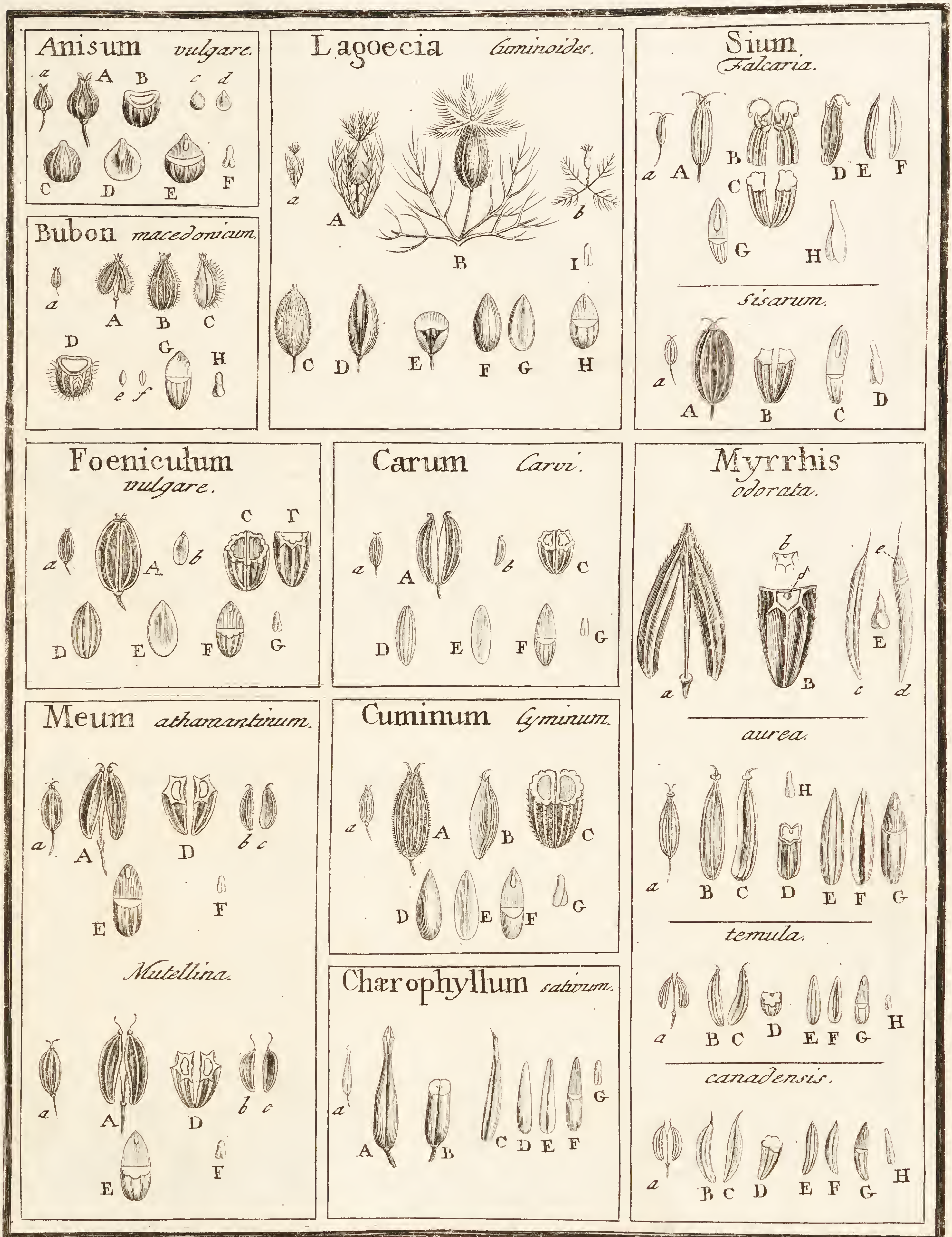

Libanotis cretensis.
Haſſelquiſtia ægyptiaca.
cordata.
Tordylium syriacum.
Sphondylium Panaces.
Paſtinaca sativa.
Thapsia villosa
Peucedanum officinale.
Selinum Carvifolia.
Imperatoria Ostruthium.
Cervaria Rivini.
Anethum graveolens.
Visnaga daucoides.

J. G. Sturm sc.

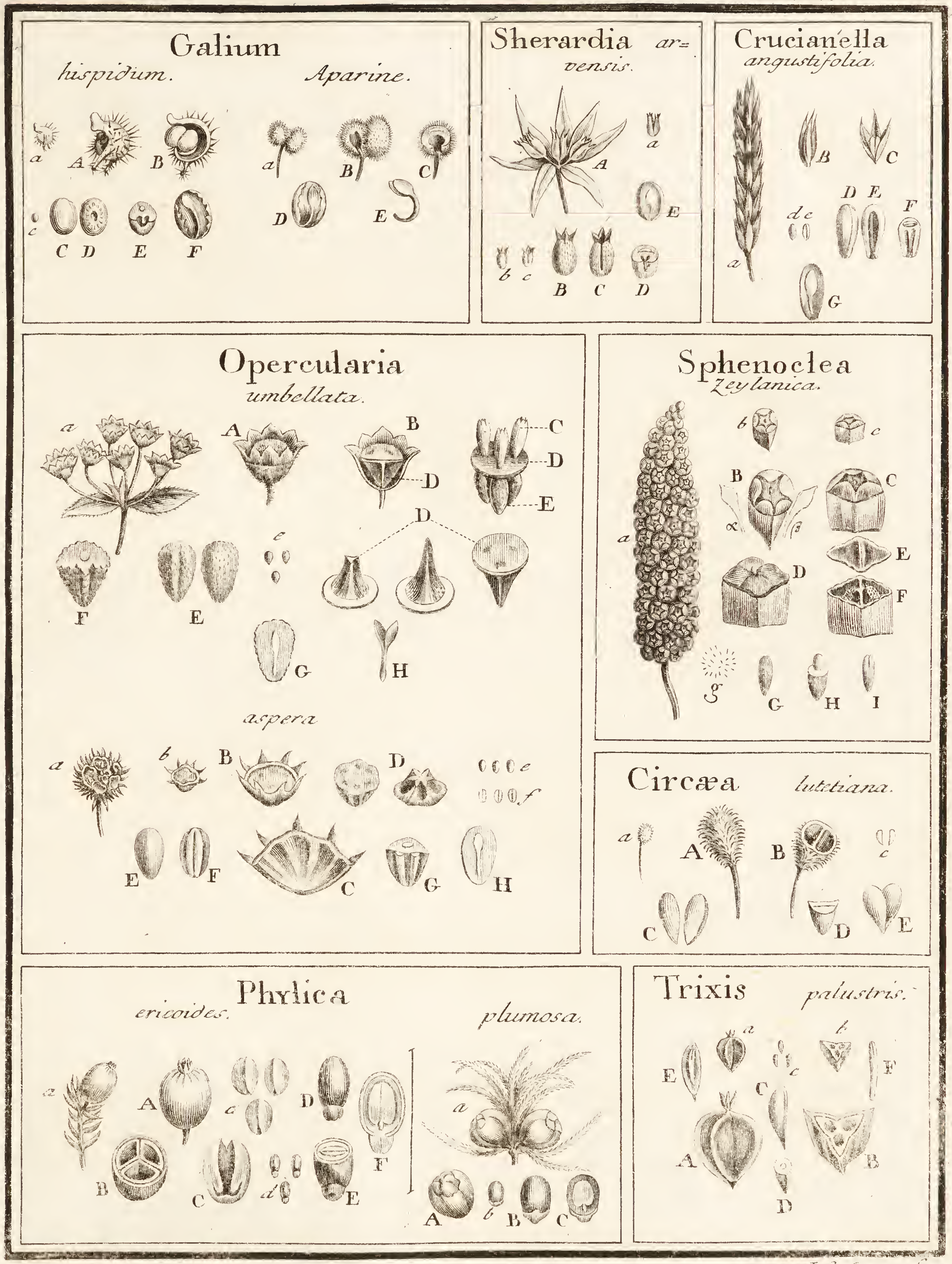
Tab. XXII.



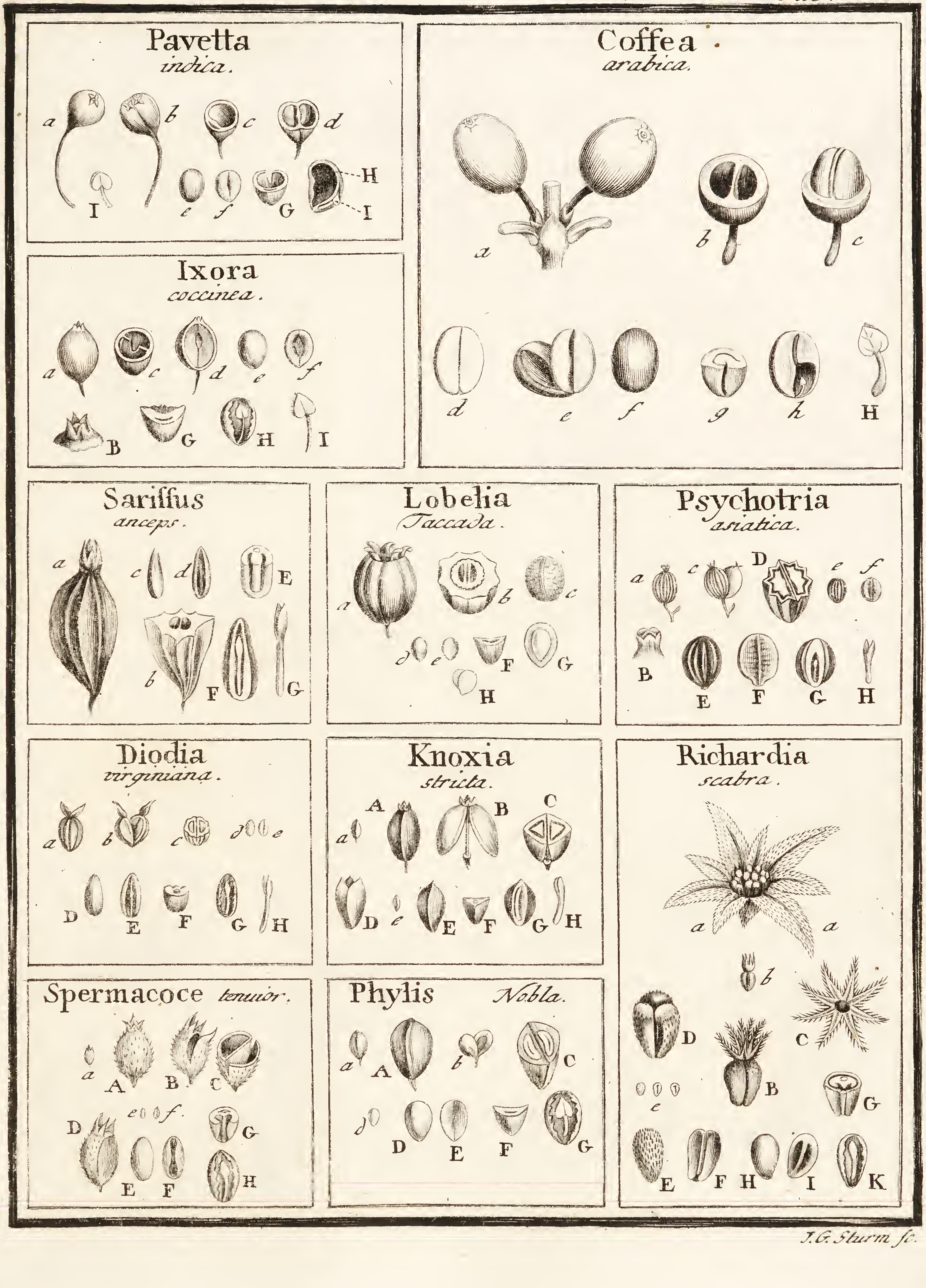
J.G. Sturm sc.


Anisum vulgare.
Lagoecia cuminoides.
Sium Falcaria.
Bubon macedonicum.
sisarum.
Foeniculum vulgare.
Carum Carvi.
Myrrhis odorata.
Meum athamantinum.
Cuminum Cyminum.
aurea.
temula.
Mutellina.
Chærophyllum sativum.
canadensis.

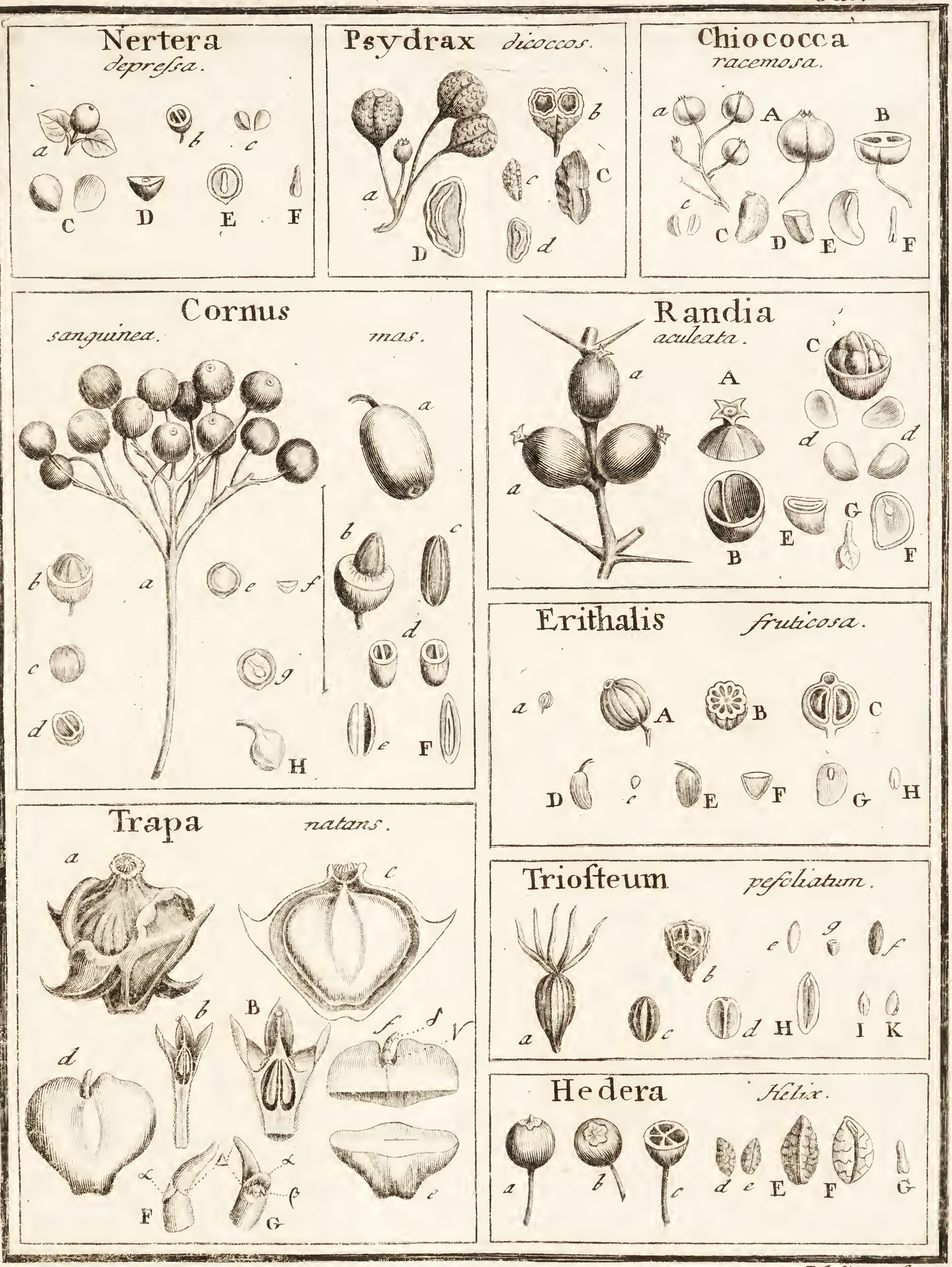
J.G. Sturm fc.


Galium
hispidum.
Aparine.
Sherardia arvensis.
Crucianella angustifolia.
Opercularia umbellata.
aspera
Sphenoclea Zeylanica.
Circæa lutetiana.
Phylica
ericoides.
plumosa.
Trixis palustris.

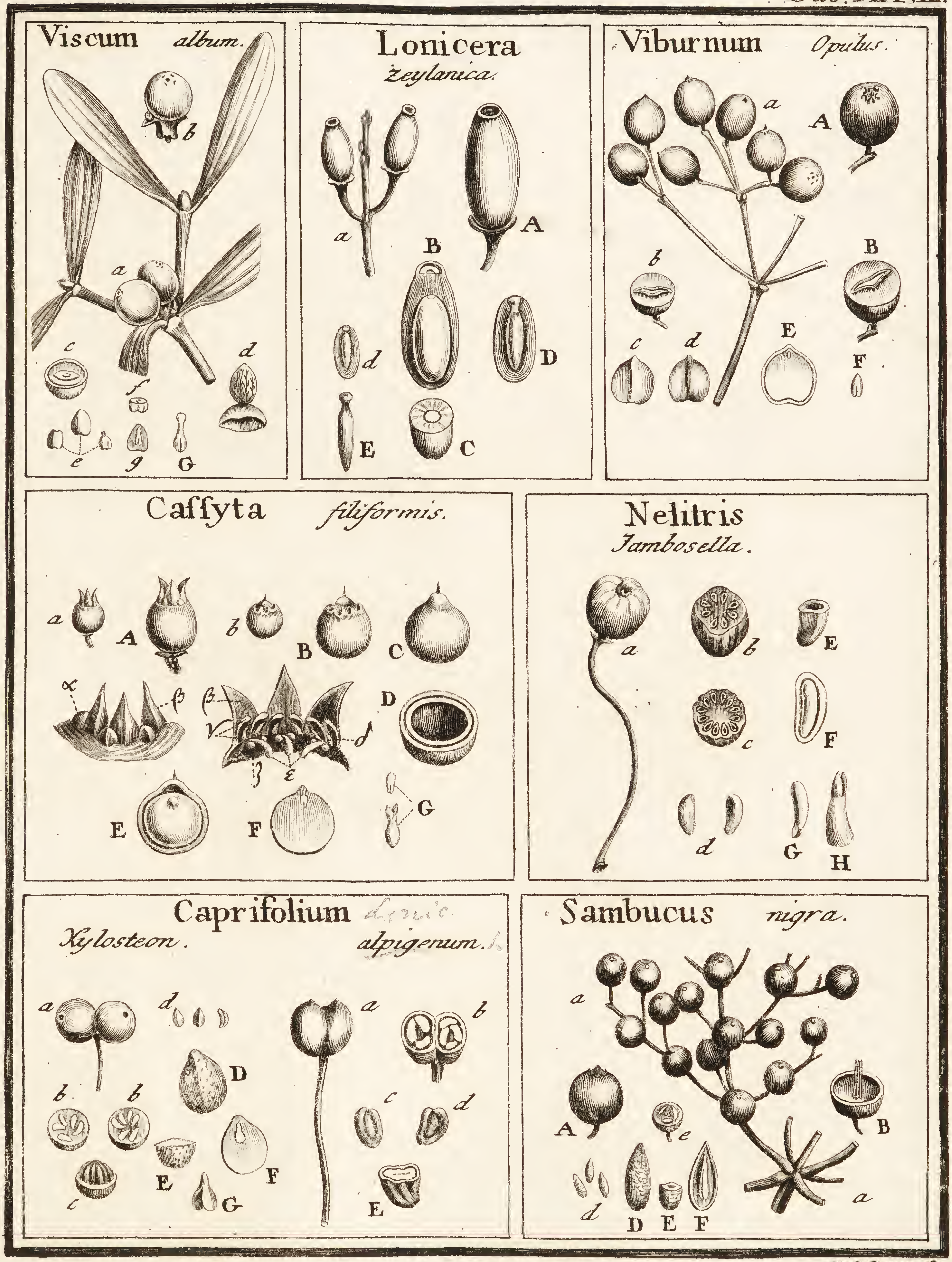
J. G. Sturm fc.


Pavetta indica.
Coffea arabica.
Ixora coccinea.
Sariſſus anceps.
Lobelia Taccada.
Psychotria aſiatica.
Diodia virginiana.
Knoxia ſtricta.
Richardia ſcabra.
Spermacoce tenuior.
Phylis Nobla.

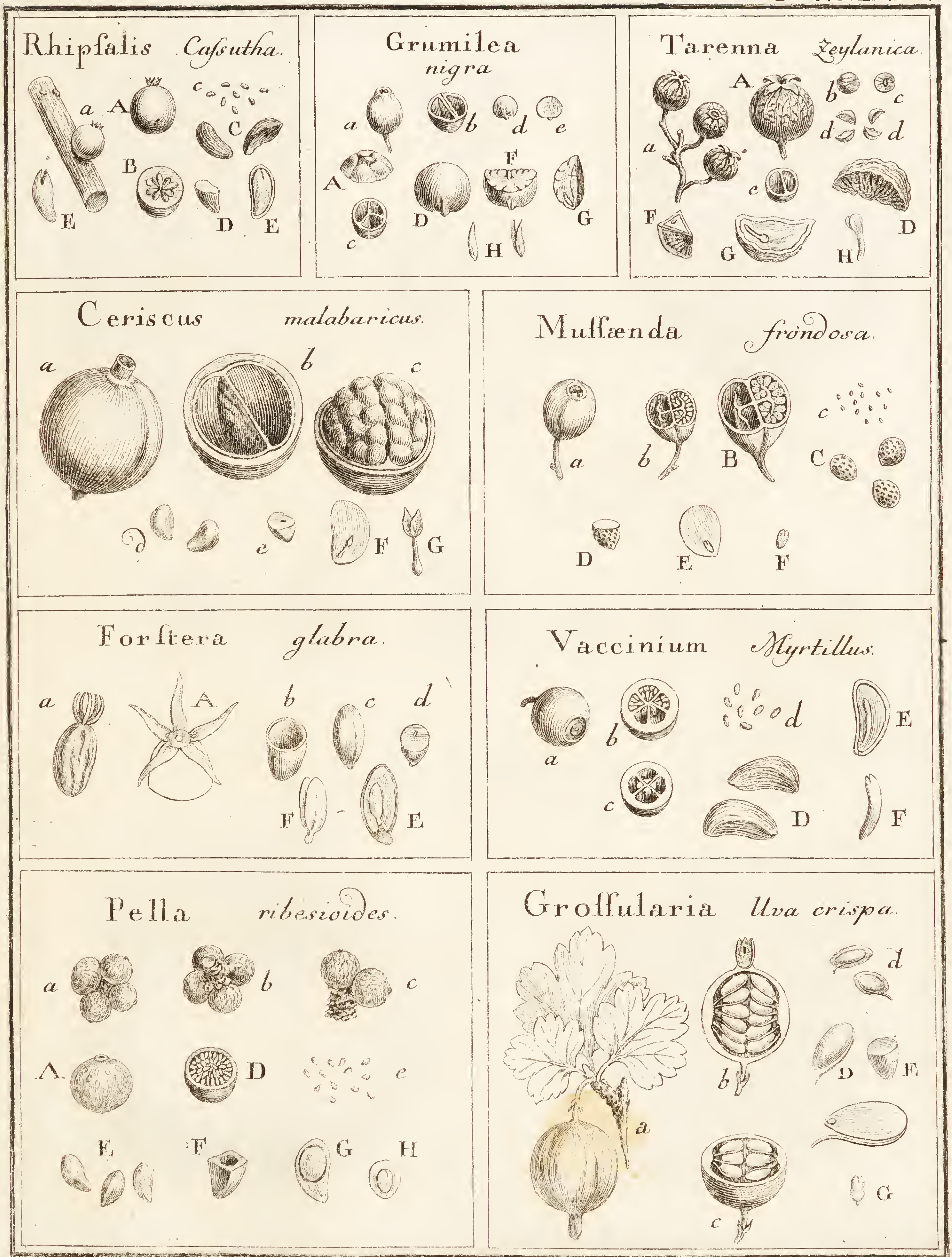
J. G. Sturm ſc.


Nertera
depreſsa.
Psydrax dicoccos.
Chiococca
racemosa.
Cornus
sanguinea.
mas.
Randia
aculeata.
Erithalis fruticosa.
Trapa natans.
Trioſteum pefoliatum.
Hedera Helix.

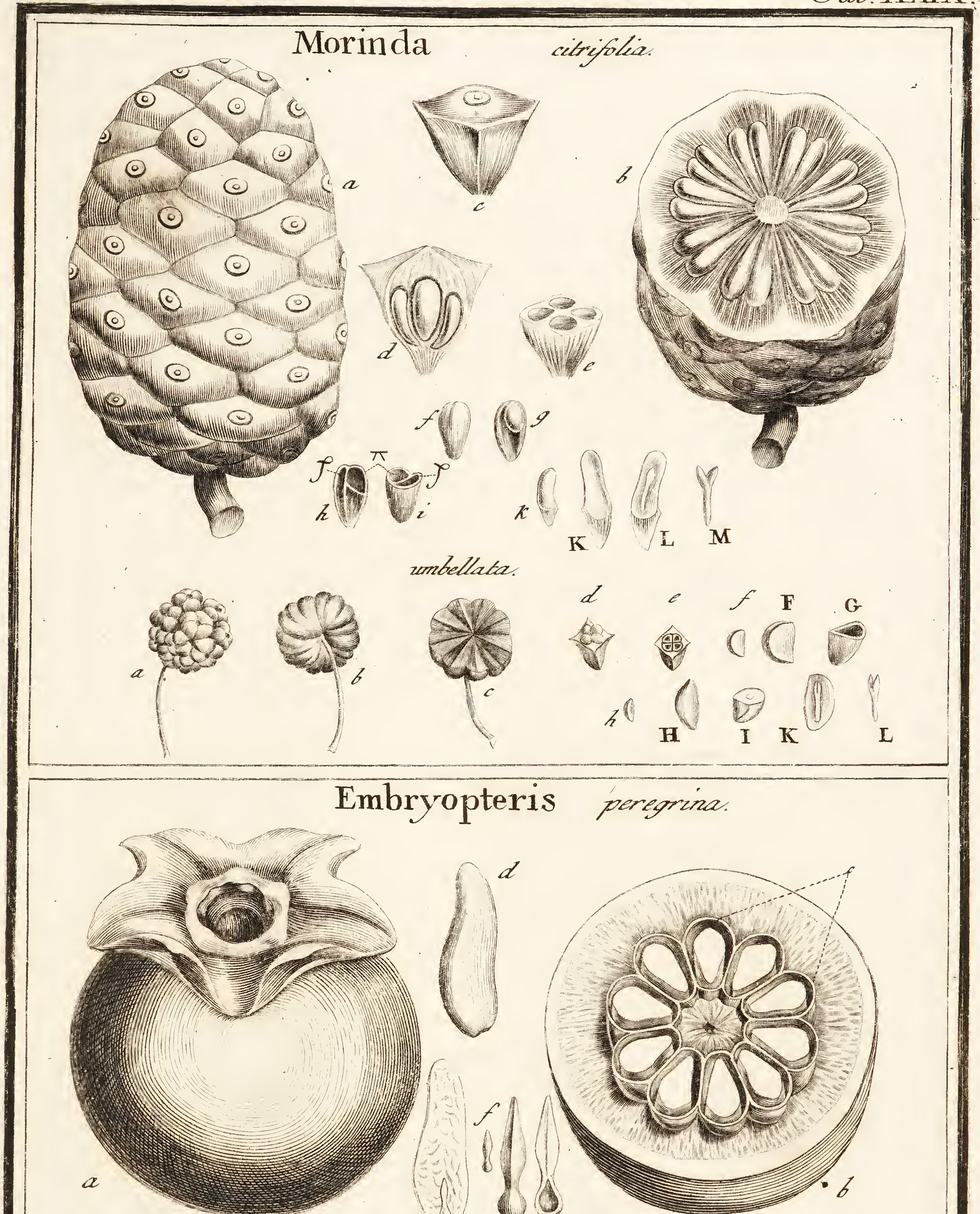
J. G. Sturm fc.


Viscum album.
Lonicera zeylanica.
Viburnum Opulus.
Caſſyta filiformis.
Nelitris Jambosella.
Caprifolium
Xylosteon.
alpigenum.
Sambucus nigra.

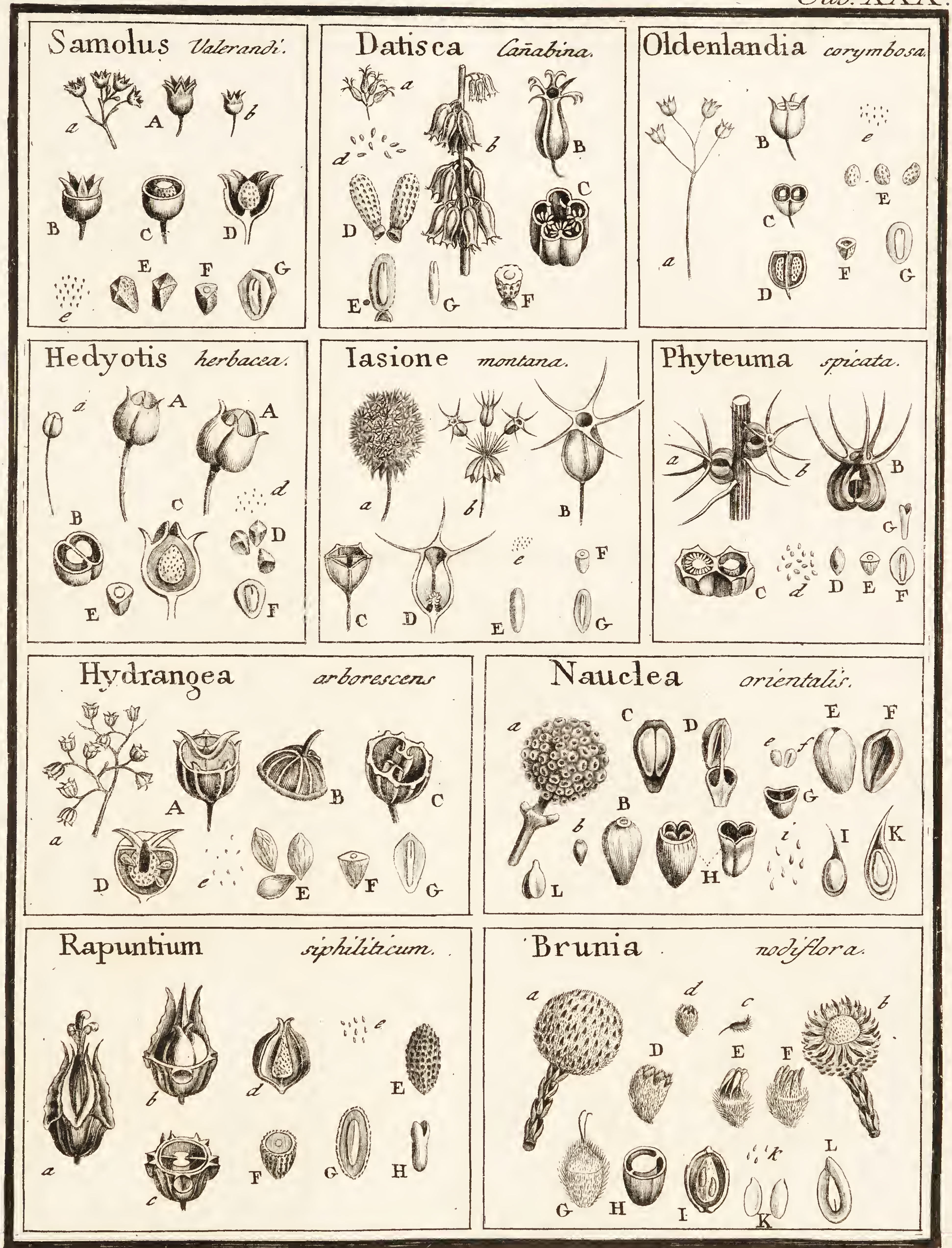
J. G. Sturm sc.


Rhipſalis Caſſutha.
Grumilea nigra
Tarenna Zeylanica.
Ceriscus malabaricus.
Muſſænda frondosa.
Forſtera glabra.
Vaccinium Myrtillus.
Pella ribesioides.
Groſſularia Uva crispa.

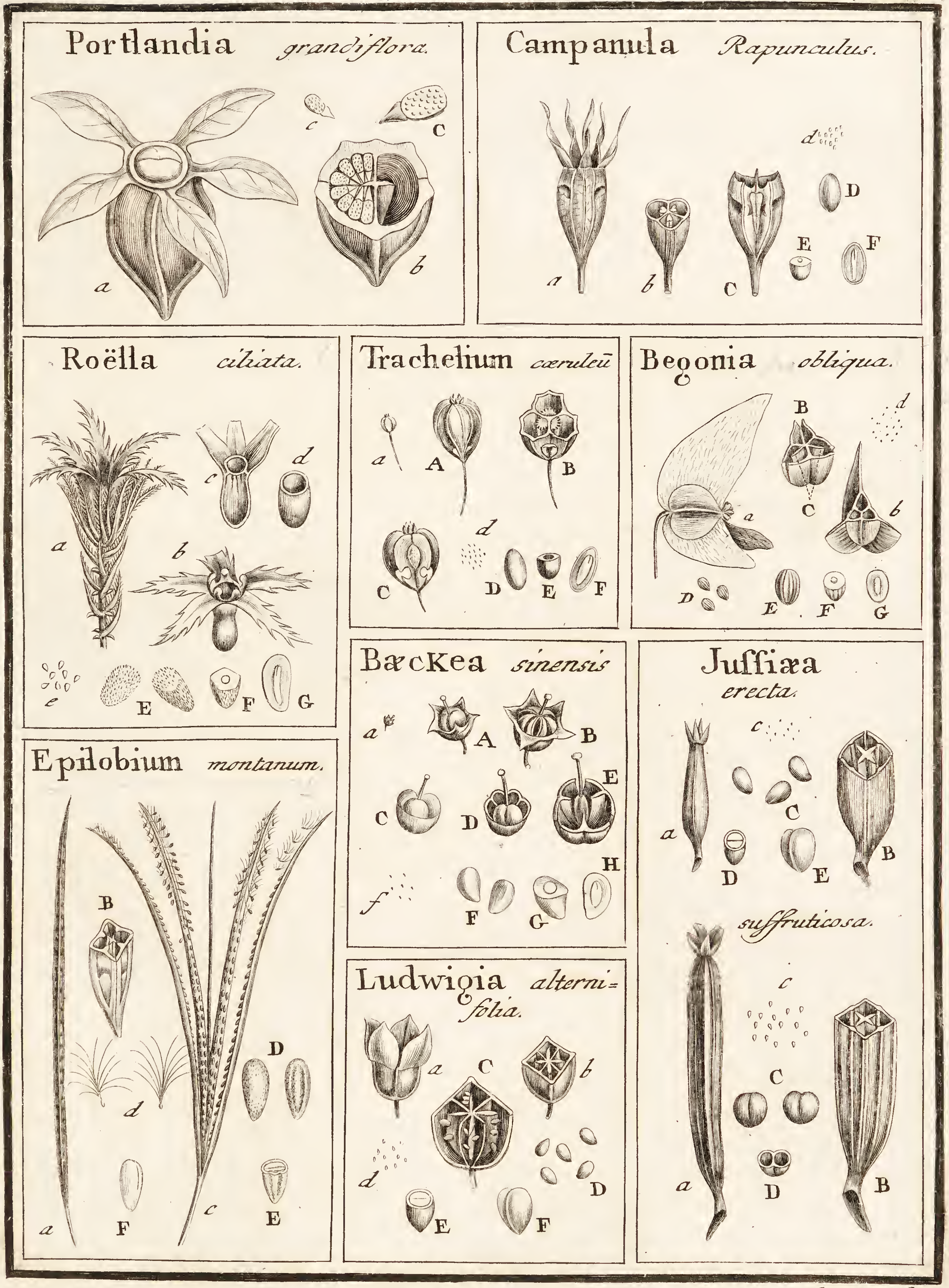
H. J. Tyroff sc.


Morinda citrifolia.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
K
L
M
umbellata.
a
b
c
d
e
f
F
G
h
H
I
K
L
Embryopteris peregrina.
a
b
d
e
f
F
G

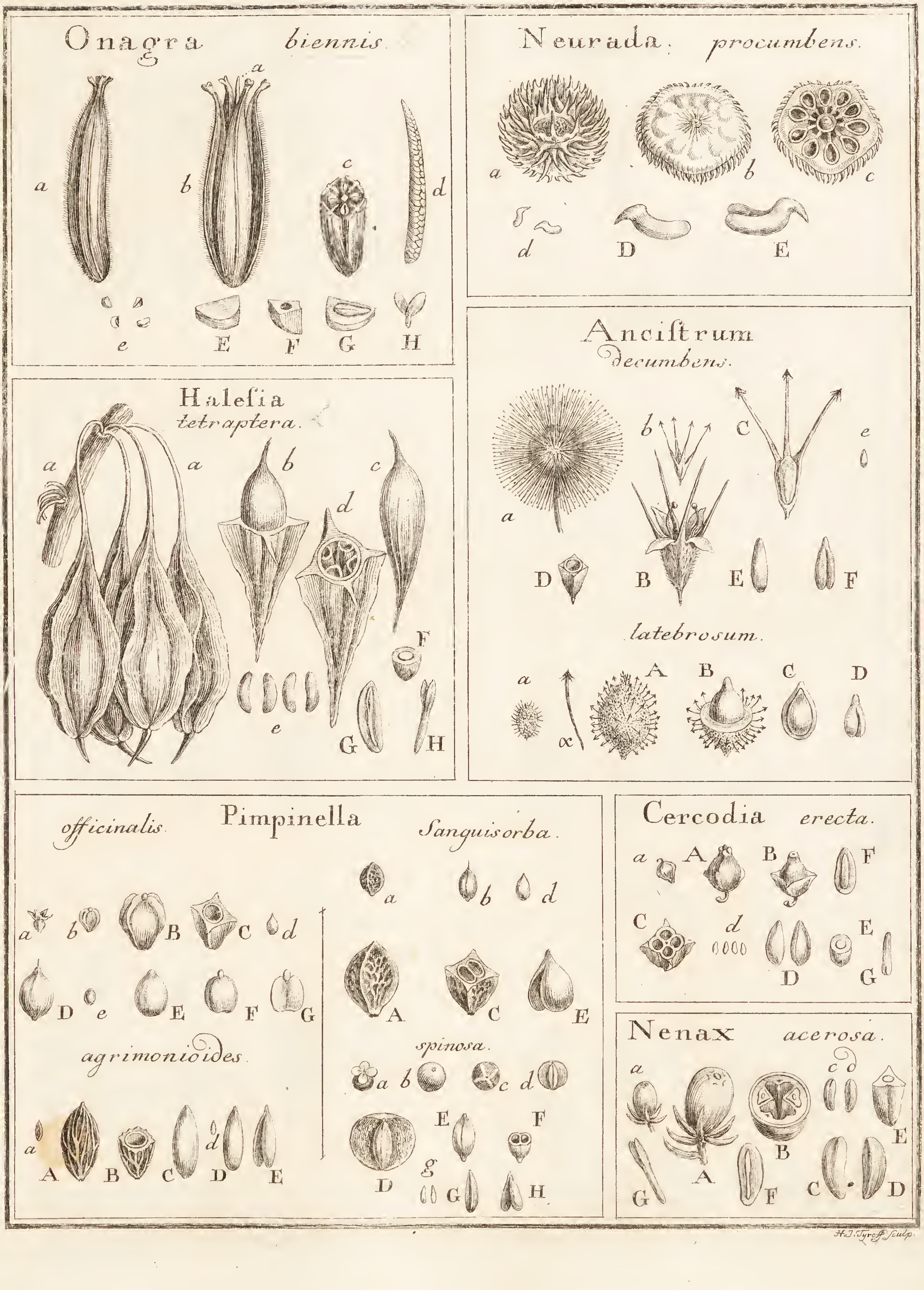
J. G. Sturm ſc.


Samolus Valerandi.
Datisca Cañabina.
Oldenlandia corymbosa.
Hedyotis herbacea.
Iasione montana.
Phyteuma spicata.
Hydrangea arborescens
Nauclea orientalis.
Rapuntium siphiliticum.
Brunia nodiflora.

J.G.Sturm sc.

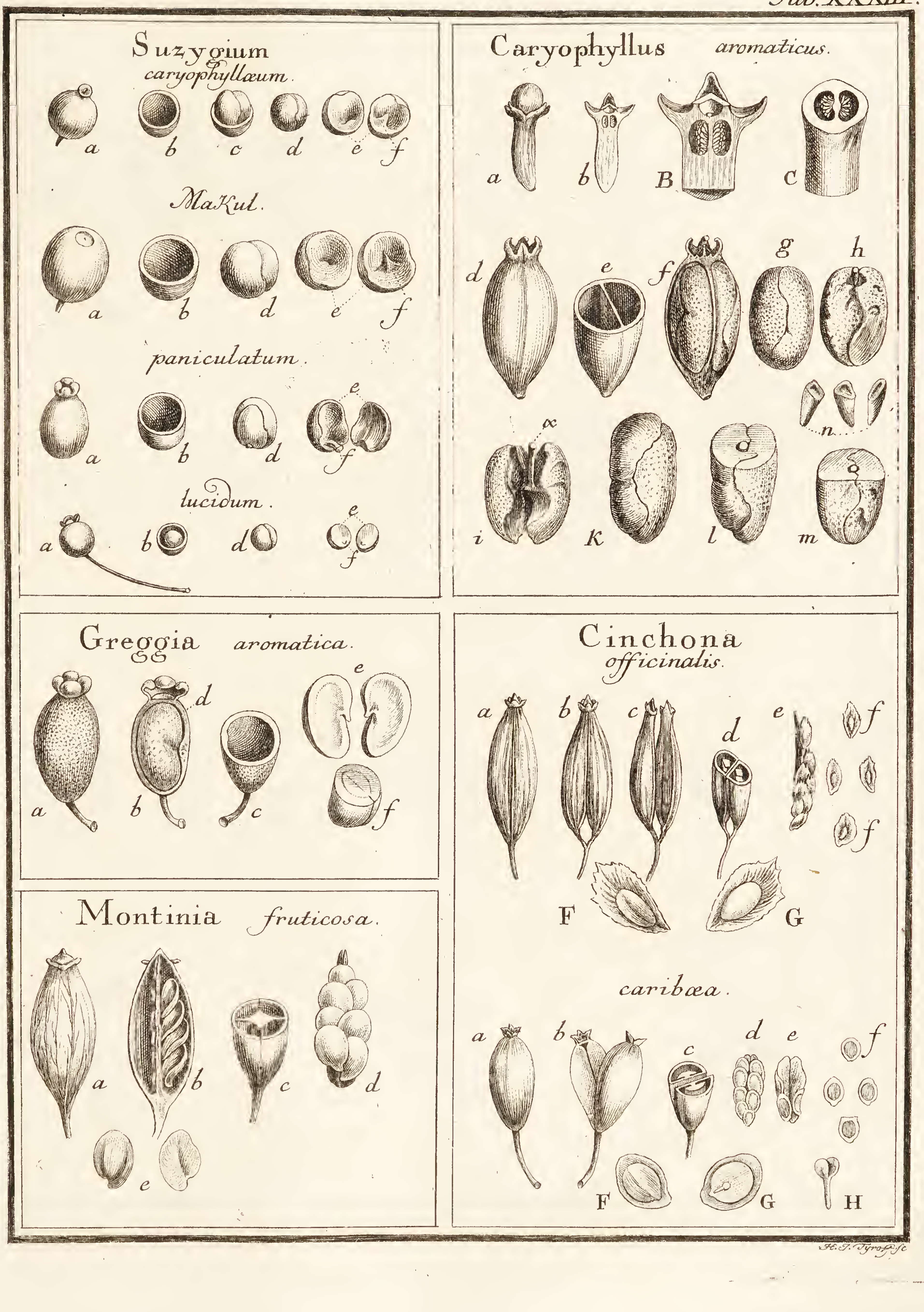

Portlandia grandiflora.
Campanula Rapunculus.
Roëlla ciliata.
Trachelium cœruleū
Begonia obliqua.
Epilobium montanum.
Bæckea sinensis
Juſſiæa erecta.
suffruticosa.
Ludwigia alterni=folia.

J. G. Sturm ſc.

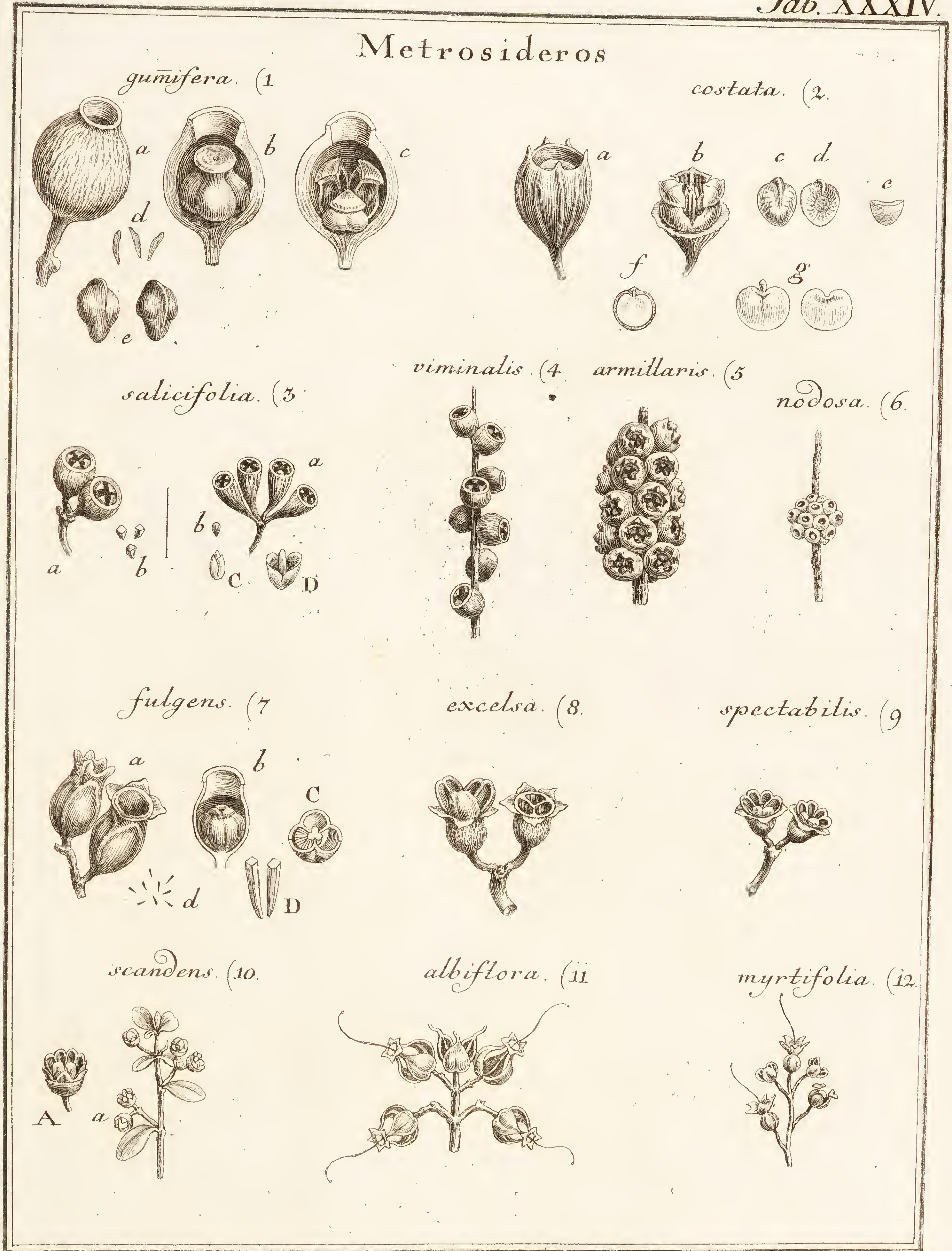


H. I. Tyroff sculp.

Tab. XXXIII.

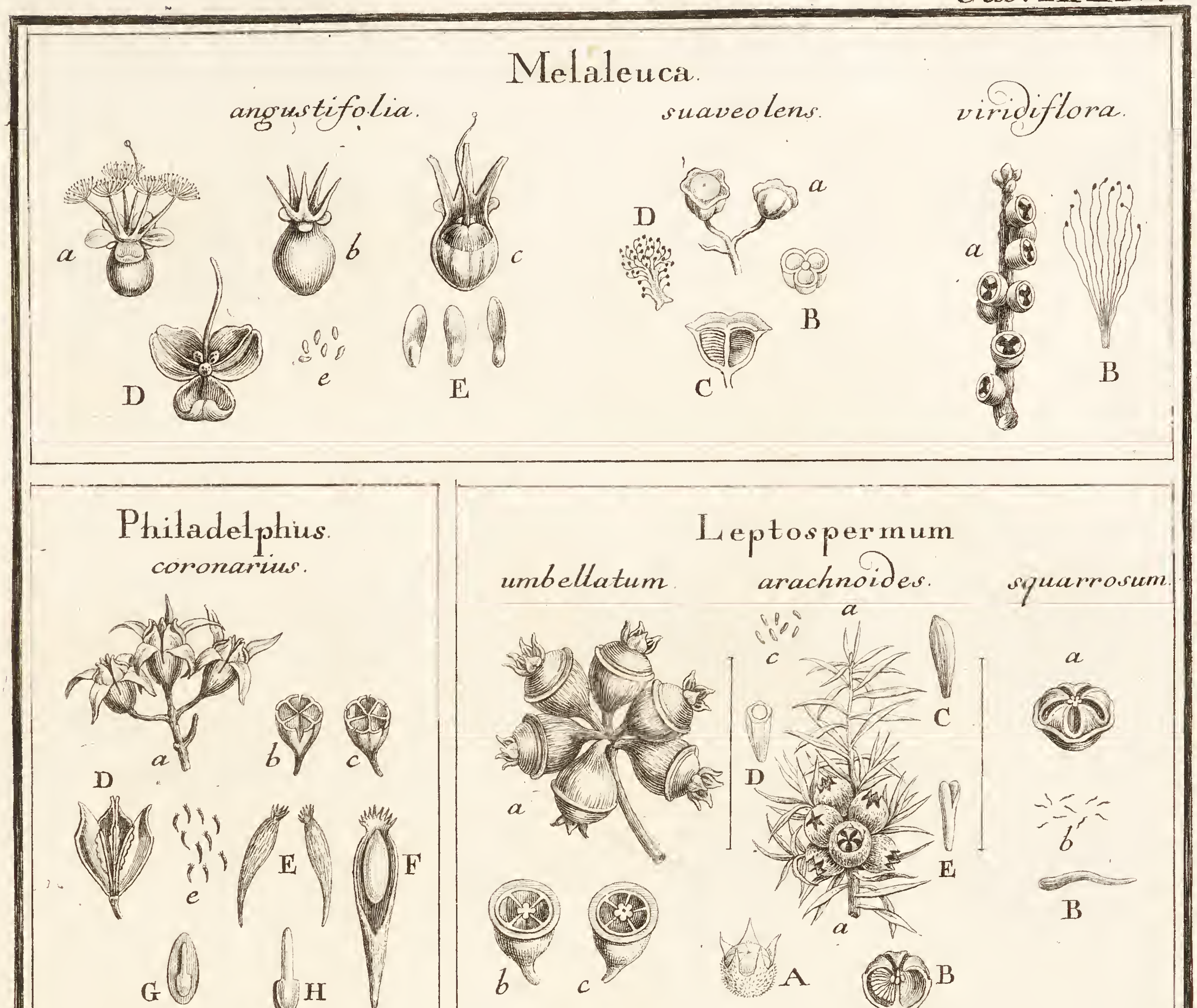


H. J. Tyroff sc.


Metrosideros
gumifera. (1
a
b
c
d
e
costata. (2.
a
b
c d
e
f
g
salicifolia. (3
a
b
a
b
C
D
viminalis. (4
armillaris. (5
nodosa. (6.
fulgens. (7
a
b
C
d
D
excelsa. (8.
spectabilis. (9
scandens. (10.
A
a
albiflora. (11
myrtifolia. (12.

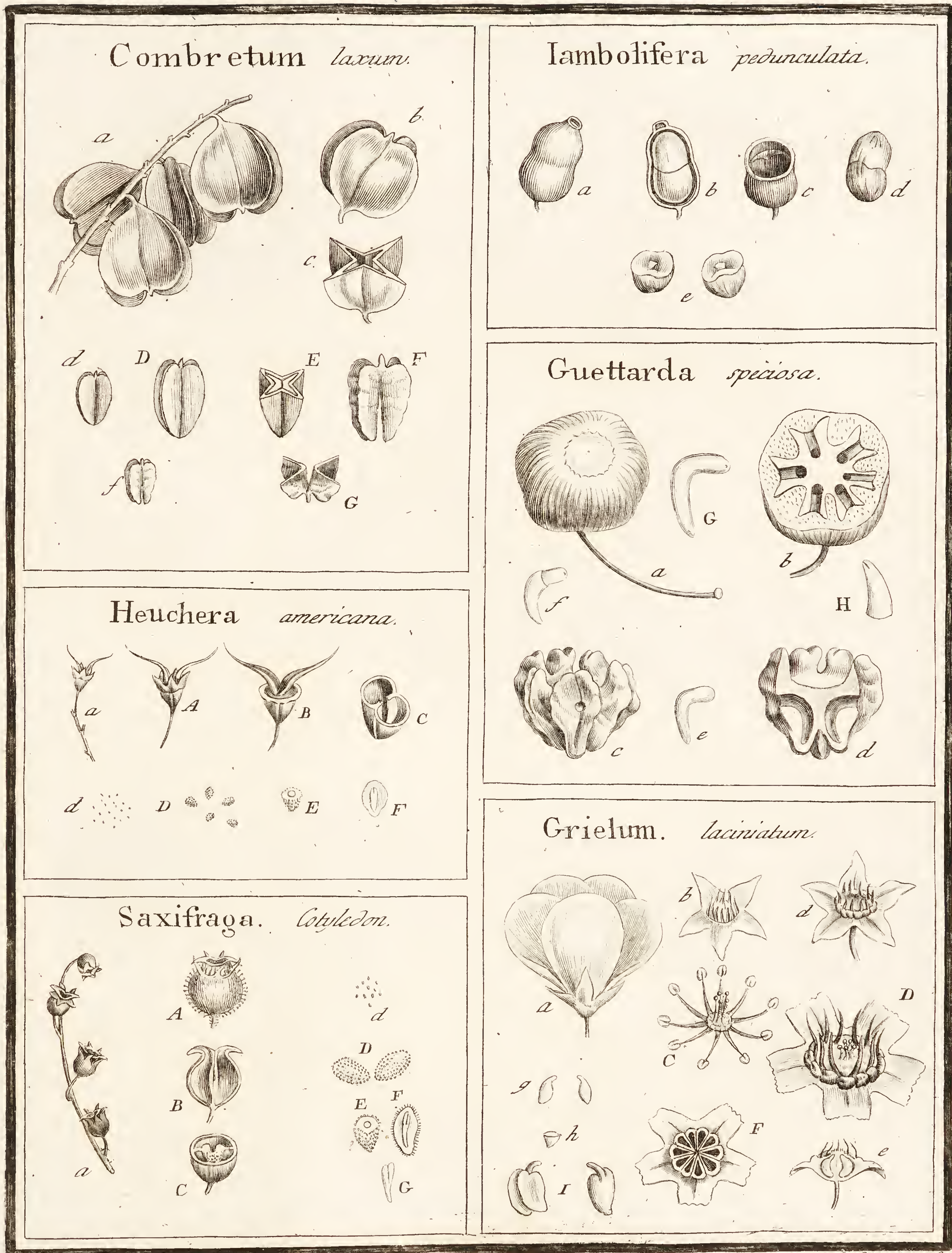
H. J. Tyroff sc.

Tab. XXXV.



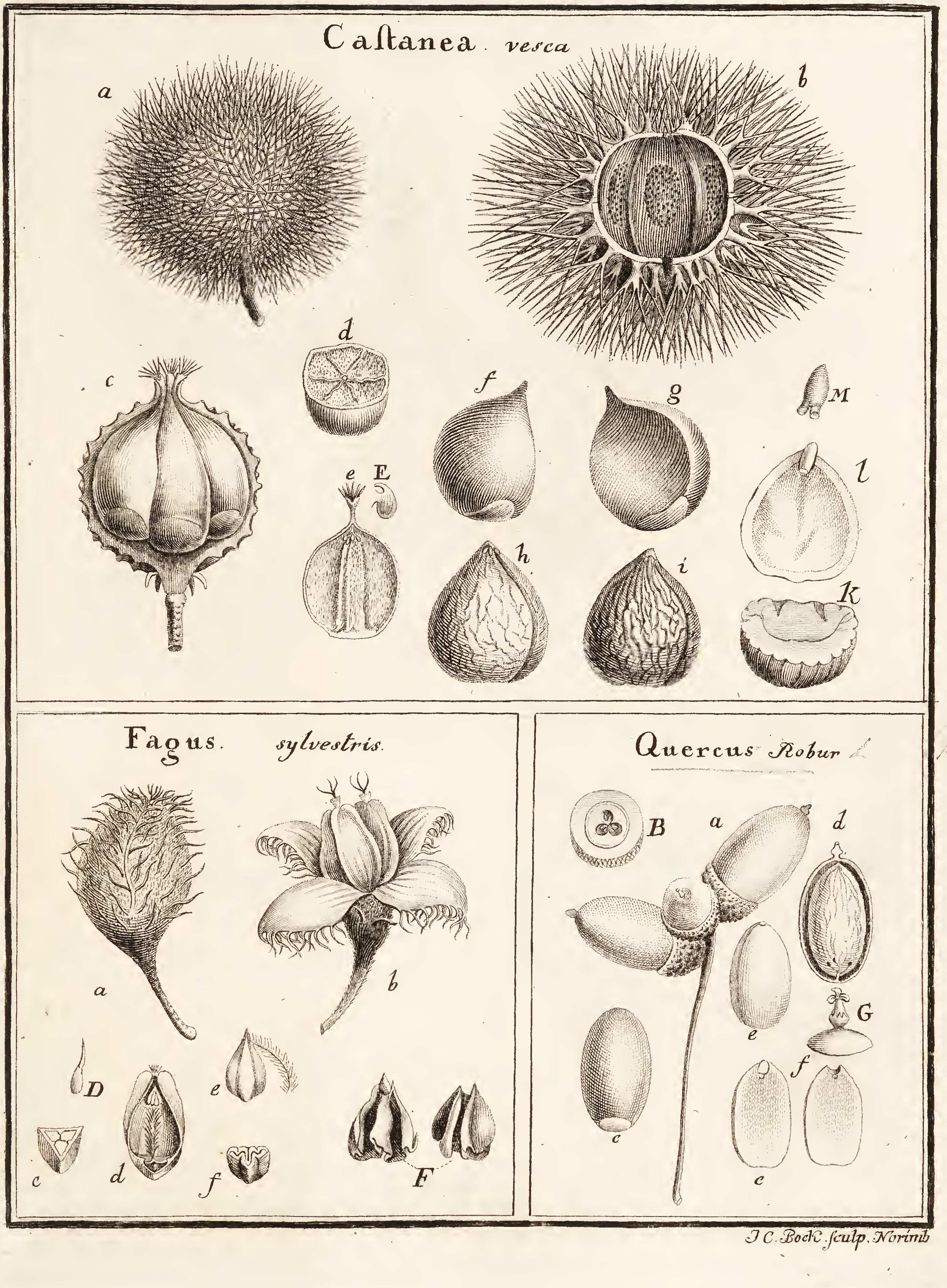
H. J. Tyroff sc.

Tab. XXXVI.

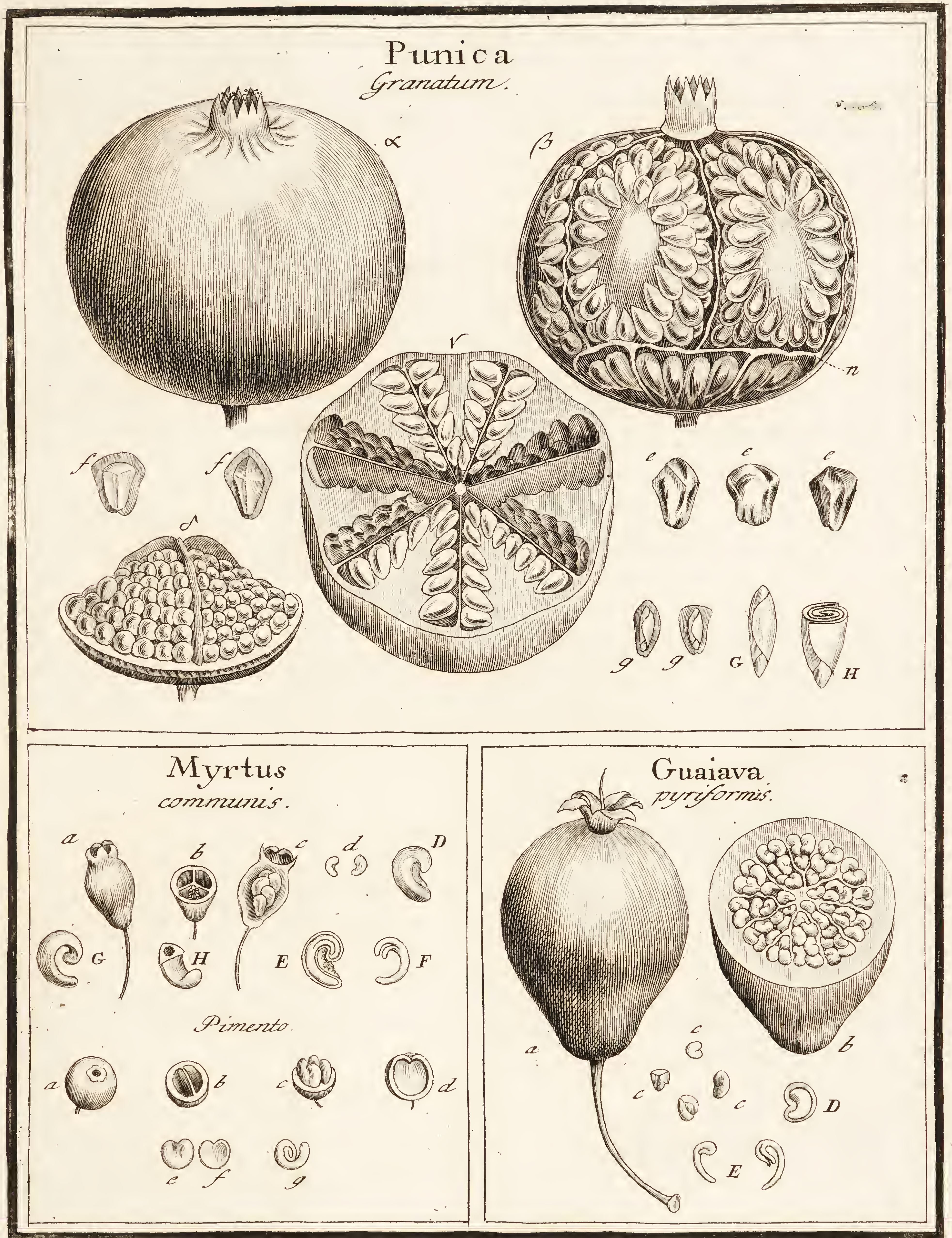


J. G. Sturm sc.

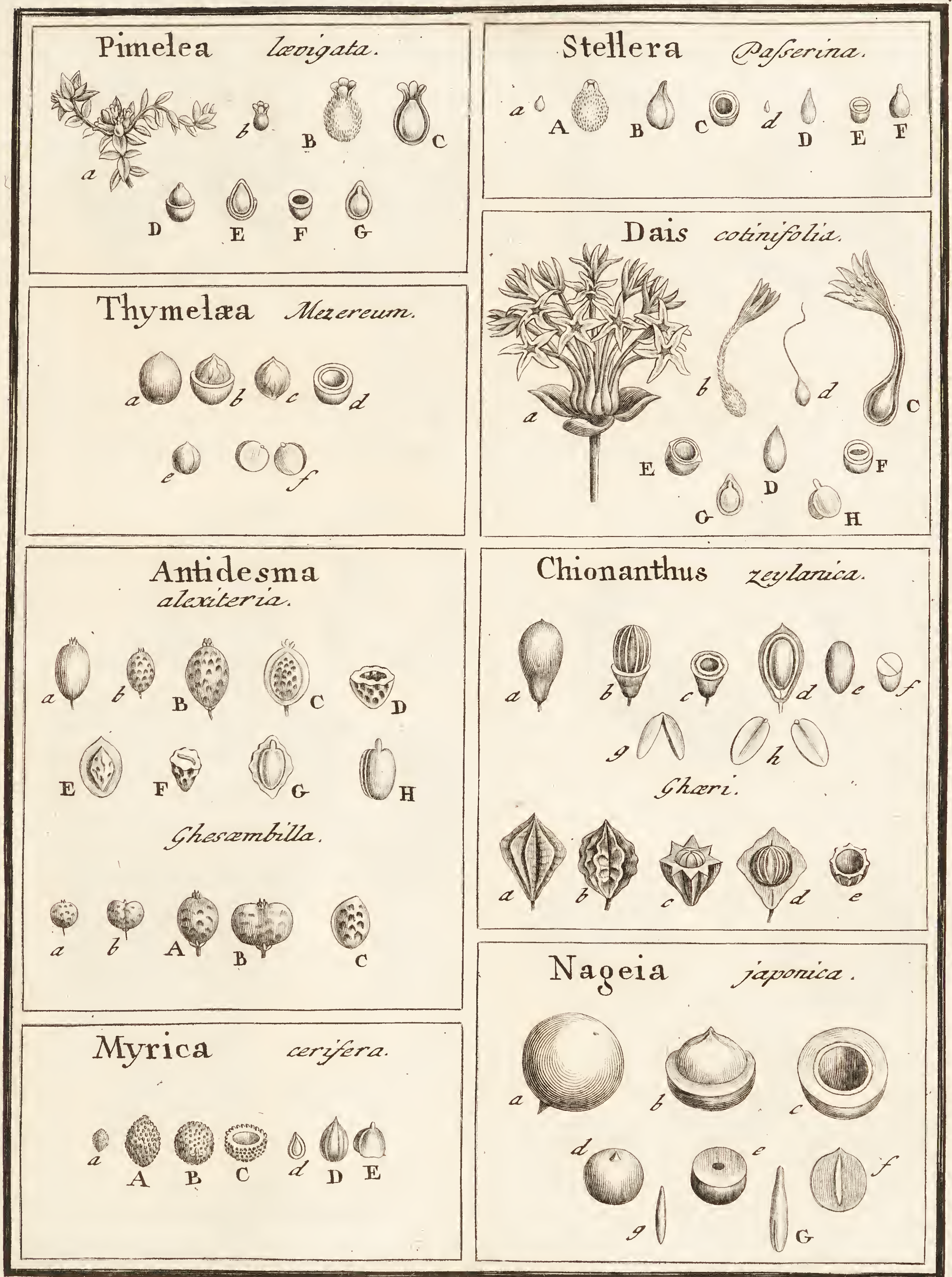
Tab. XXXVII.



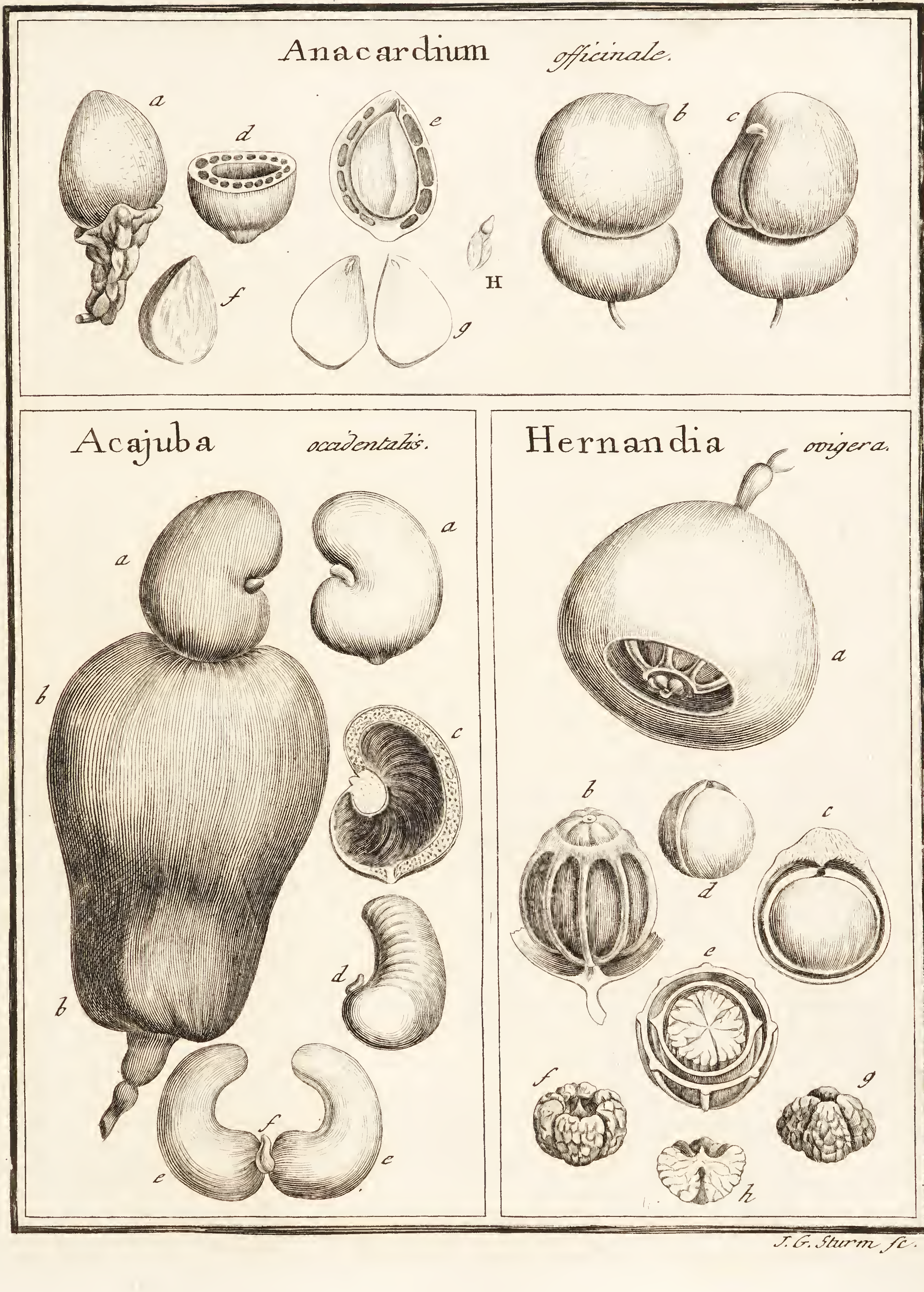
J C. Bock ſculp. Norimb


Punica
Granatum.
Myrtus
communis.
Pimento
Guaiava
pyriformis.

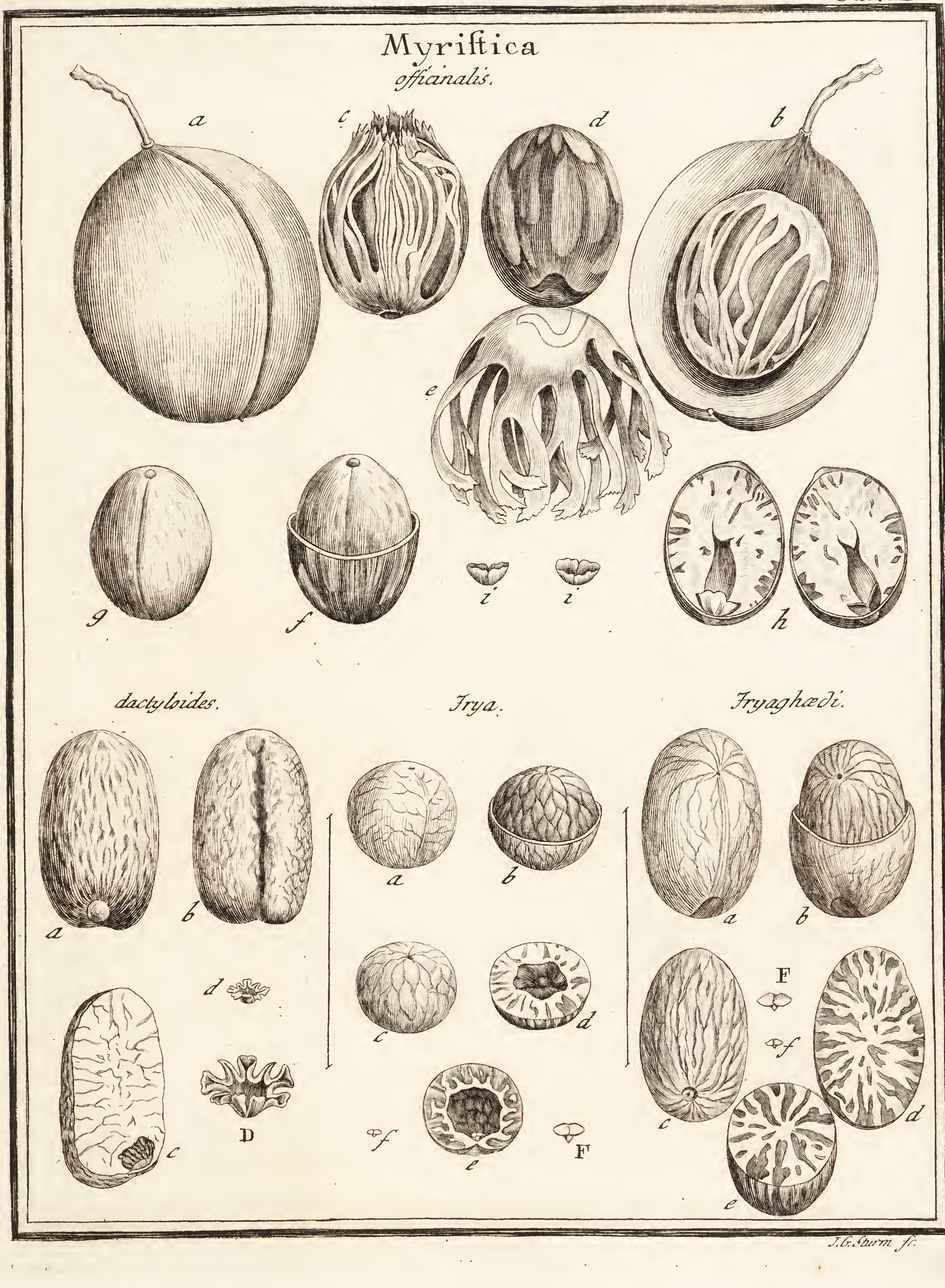
J. G. Sturm sc.


Pimelea lævigata.
Stellera Paſserina.
Thymelæa Mezereum.
Dais cotinifolia.
Antidesma alexiteria.
Ghesæmbilla.
Chionanthus zeylanica.
Ghæri.
Nageia japonica.
Myrica cerifera.

J. G. Sturm sc.

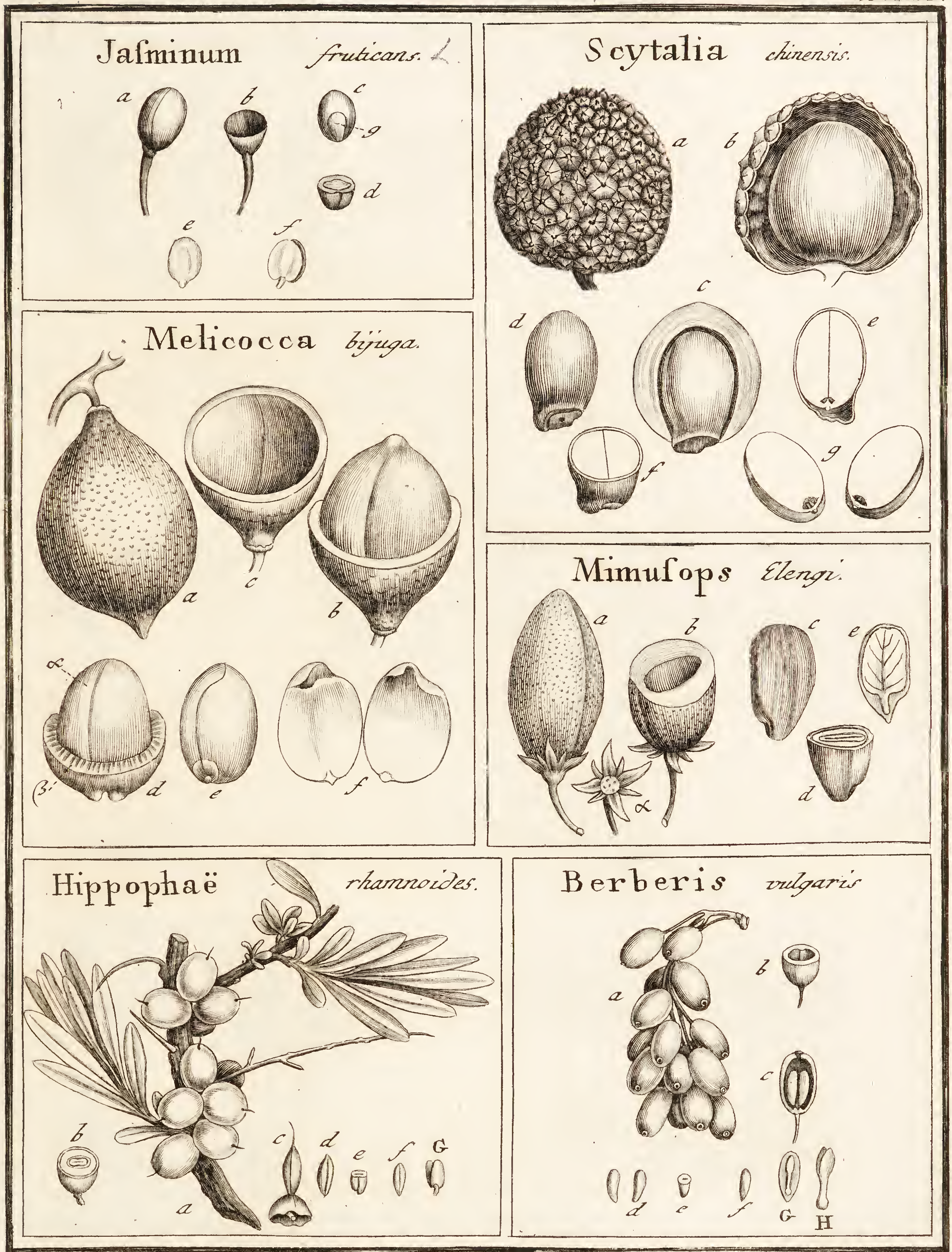

Anacardium officinale.
a
d
e
b
c
H
f
g
Acajuba occidentalis.
a
a
b
c
b
d
f
e
e
Hernandia ovigera.
a
b
c
d
e
f
g
h

J. G. Sturm sc.

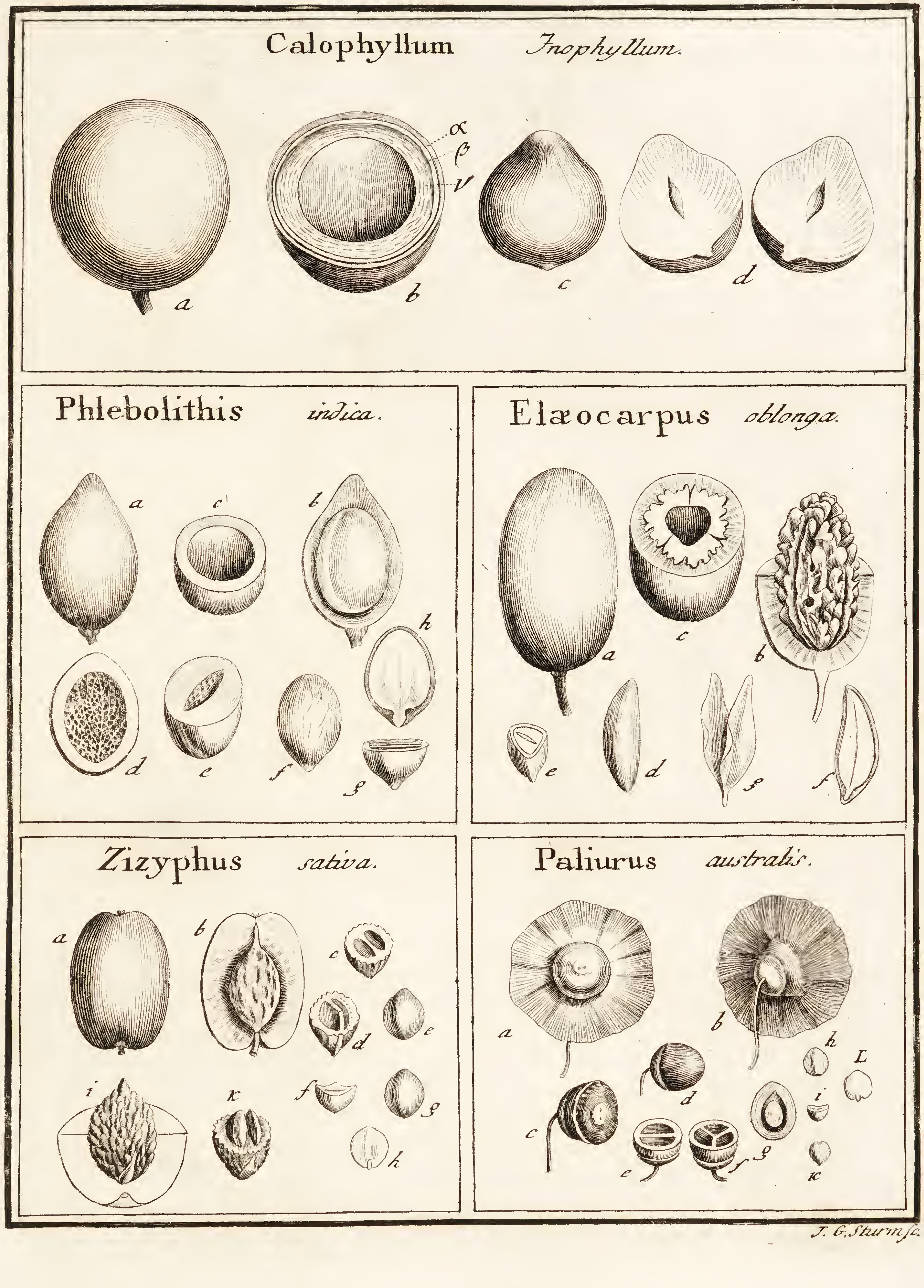

Myriſtica
officinalis.
a
c
d
b
e
g
f
i
i
h
dactyloides.
Irya.
Iryaghædi.
a
b
d
D
c
a
b
c
d
f
e
F
a
b
F
f
c
d
e

J.G. Sturm ſc.

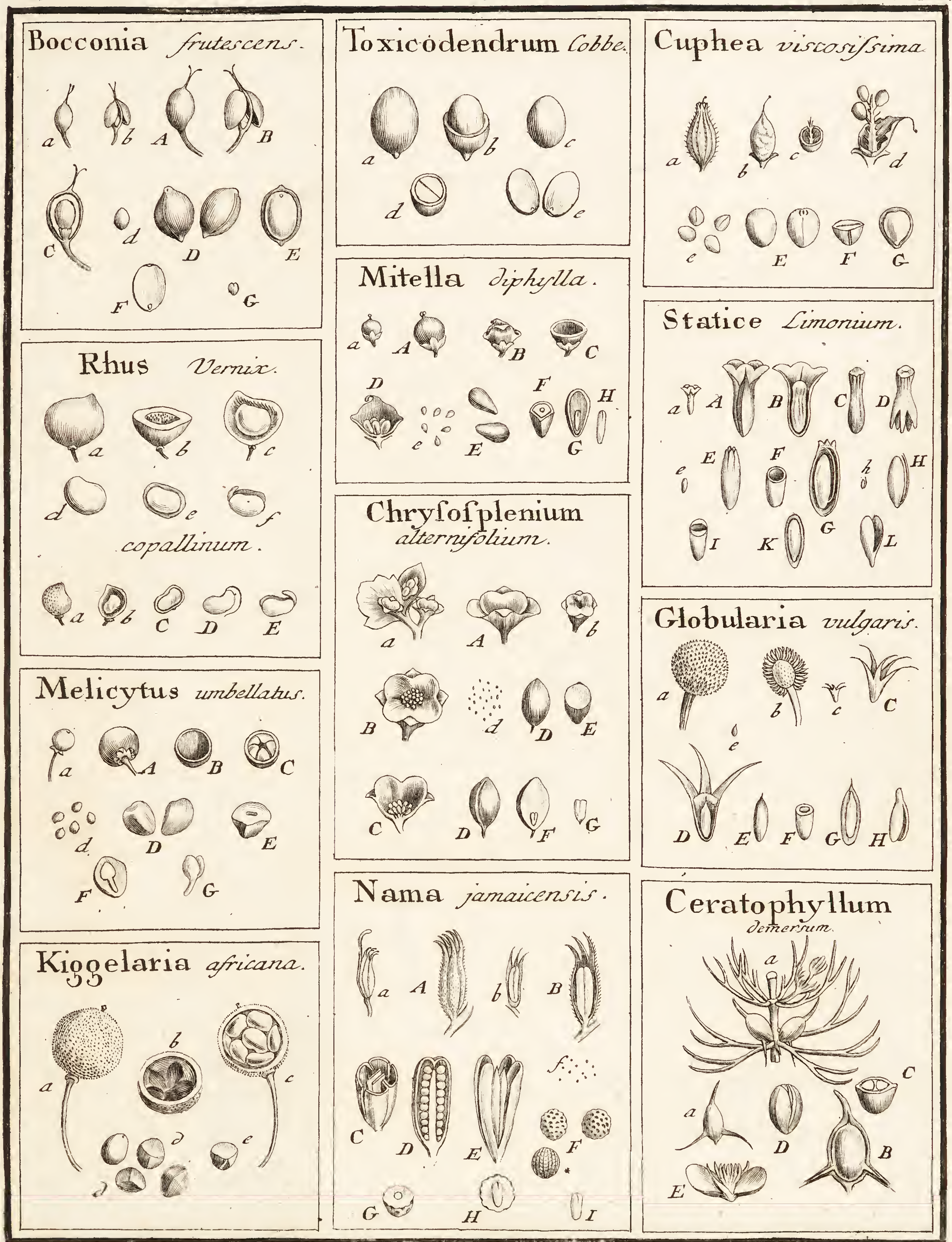
Nephelium Litchi Tab. XLII.



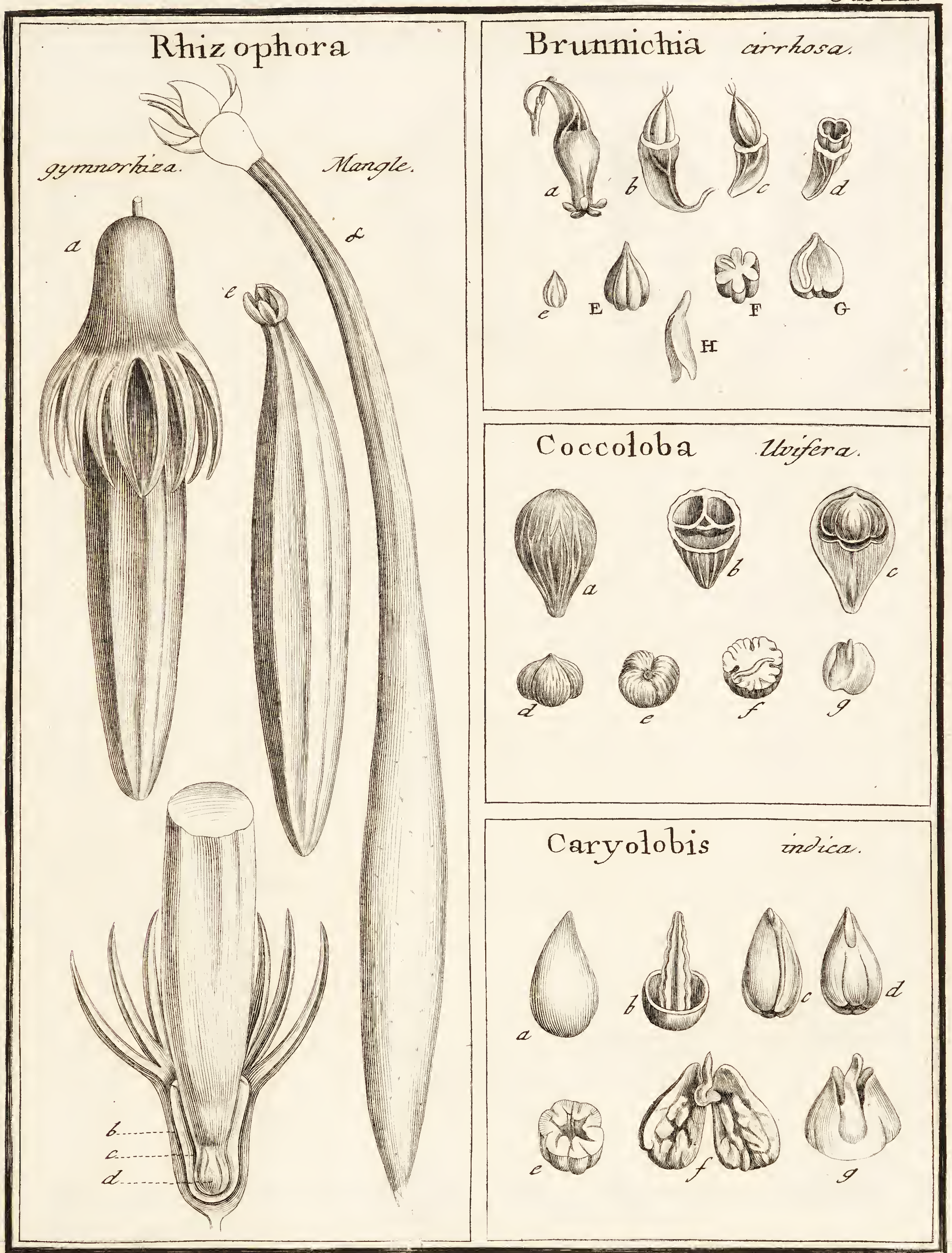
J. G. Sturm ſc.


Calophyllum Inophyllum.
Phlebolithis indica.
Elæocarpus oblonga.
Zizyphus sativa.
Paliurus australis.

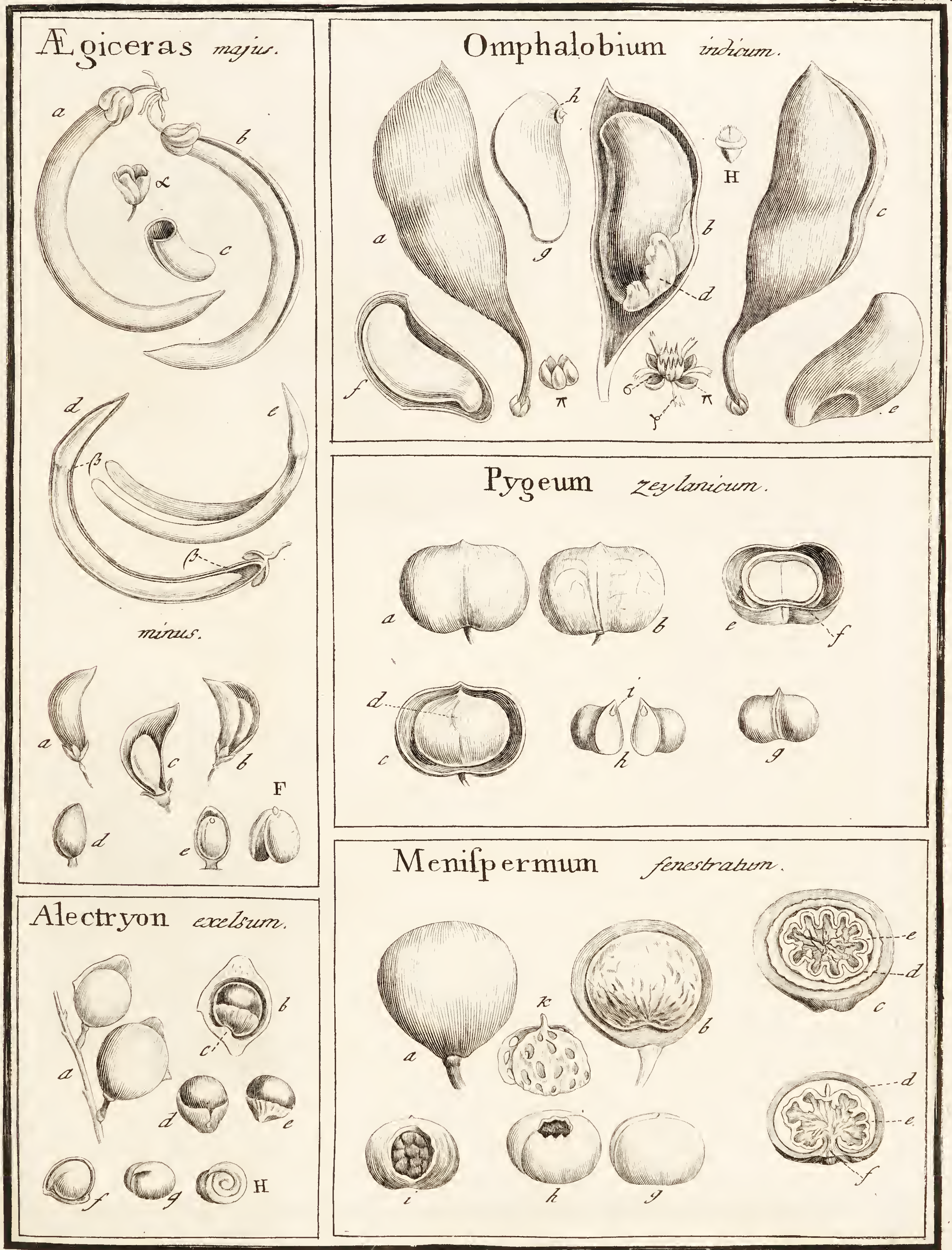
J. G. Sturm sc.


Bocconia frutescens.
Toxicodendrum Cobbe.
Cuphea viscosiſsima.
Mitella diphylla.
Statice Limonium.
Rhus Vernix.
copallinum.
Chryſoſplenium alternifolium.
Globularia vulgaris.
Melicytus umbellatus.
Nama jamaicensis.
Ceratophyllum demerſum.
Kiggelaria africana.

J. G. Sturm ſc.

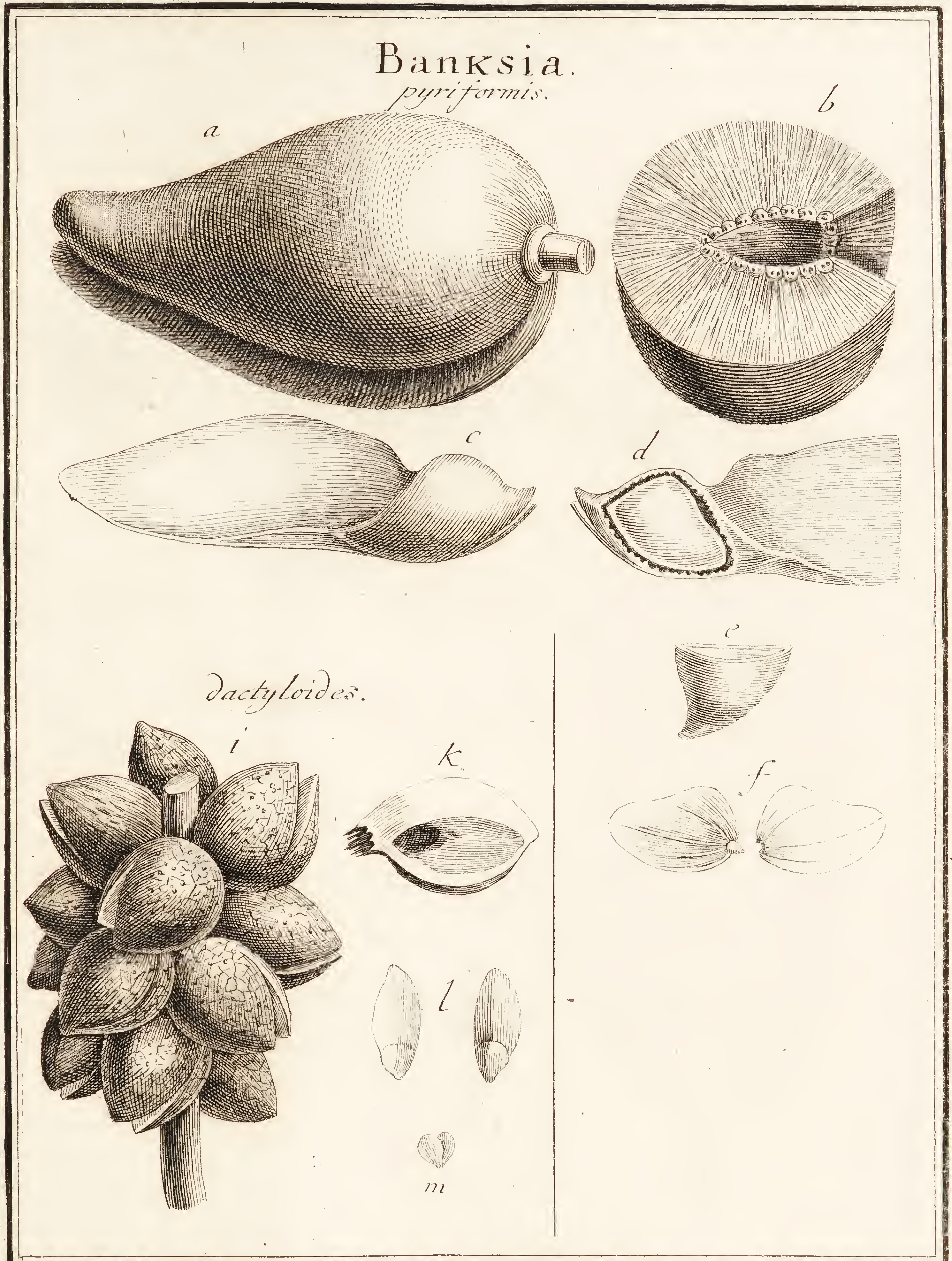

Rhizophora
gymnorhiza.
Mangle.
a
e
&
b
c
d
Brunnichia cirrhosa.
a
b
c
d
e
E
F
G
H
Coccoloba Uvifera.
a
b
c
d
e
f
g
Caryolobis indica.
a
b
c
d
e
f
g

J. G. Sturm fc.


Ægiceras majus.
minus.
Omphalobium indicum.
Pygeum zeylanicum.
Alectryon excelsum.
Meniſpermum fenestratum.

J. G. Sturm sc.

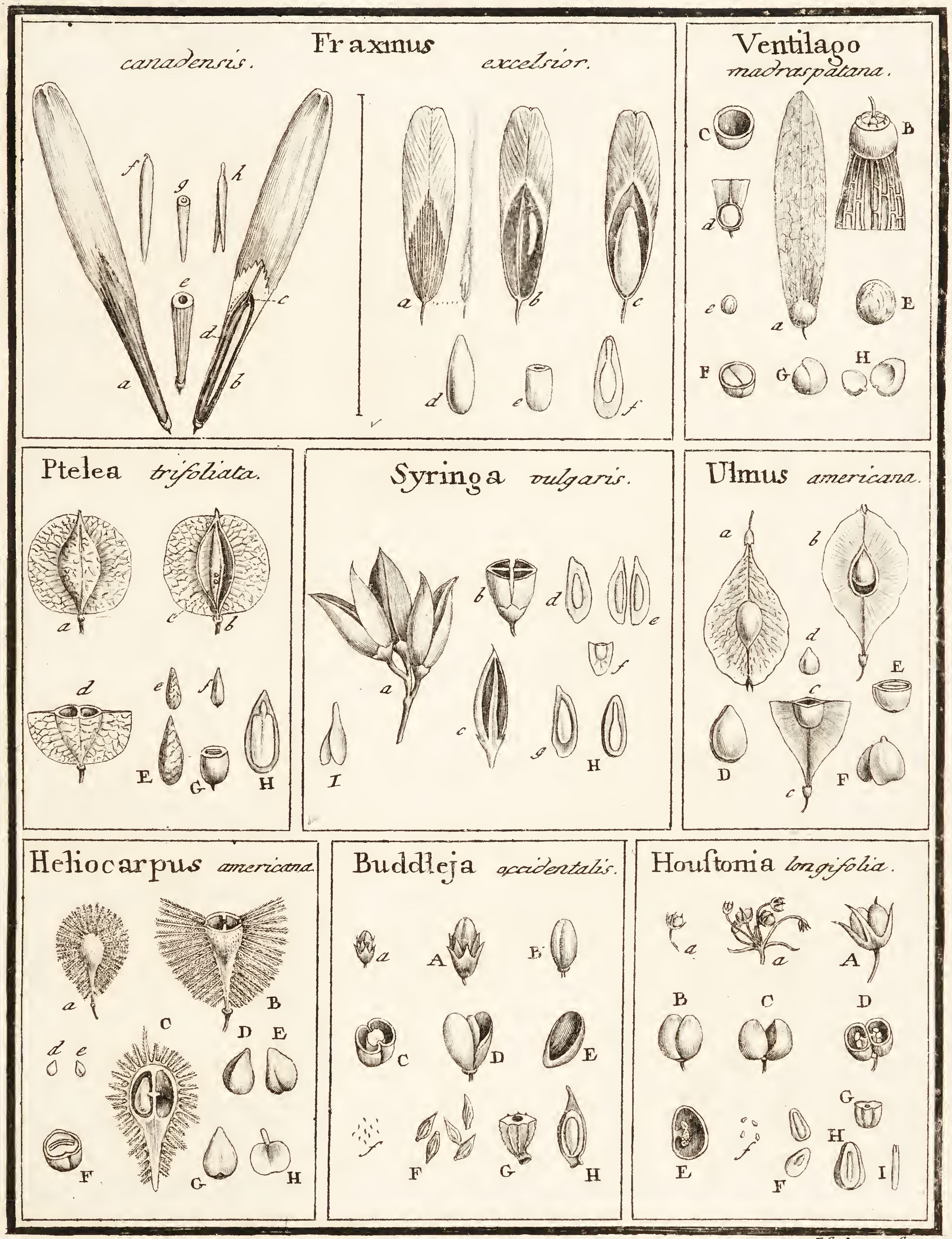
Tab. XLVII.



G. P. Nusbiegel sc. Nor.

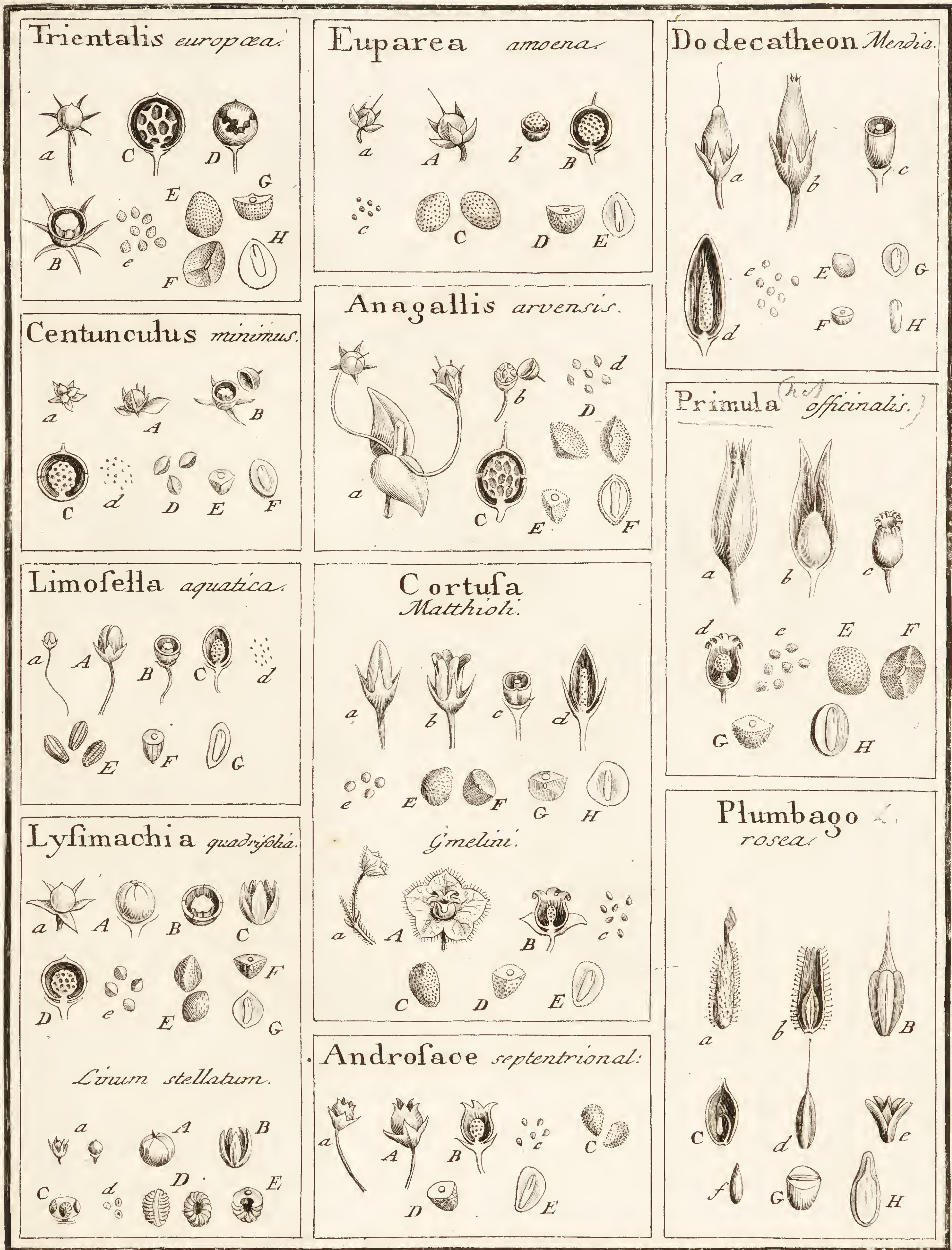


G. P. Nusbiegel sc. Nor.

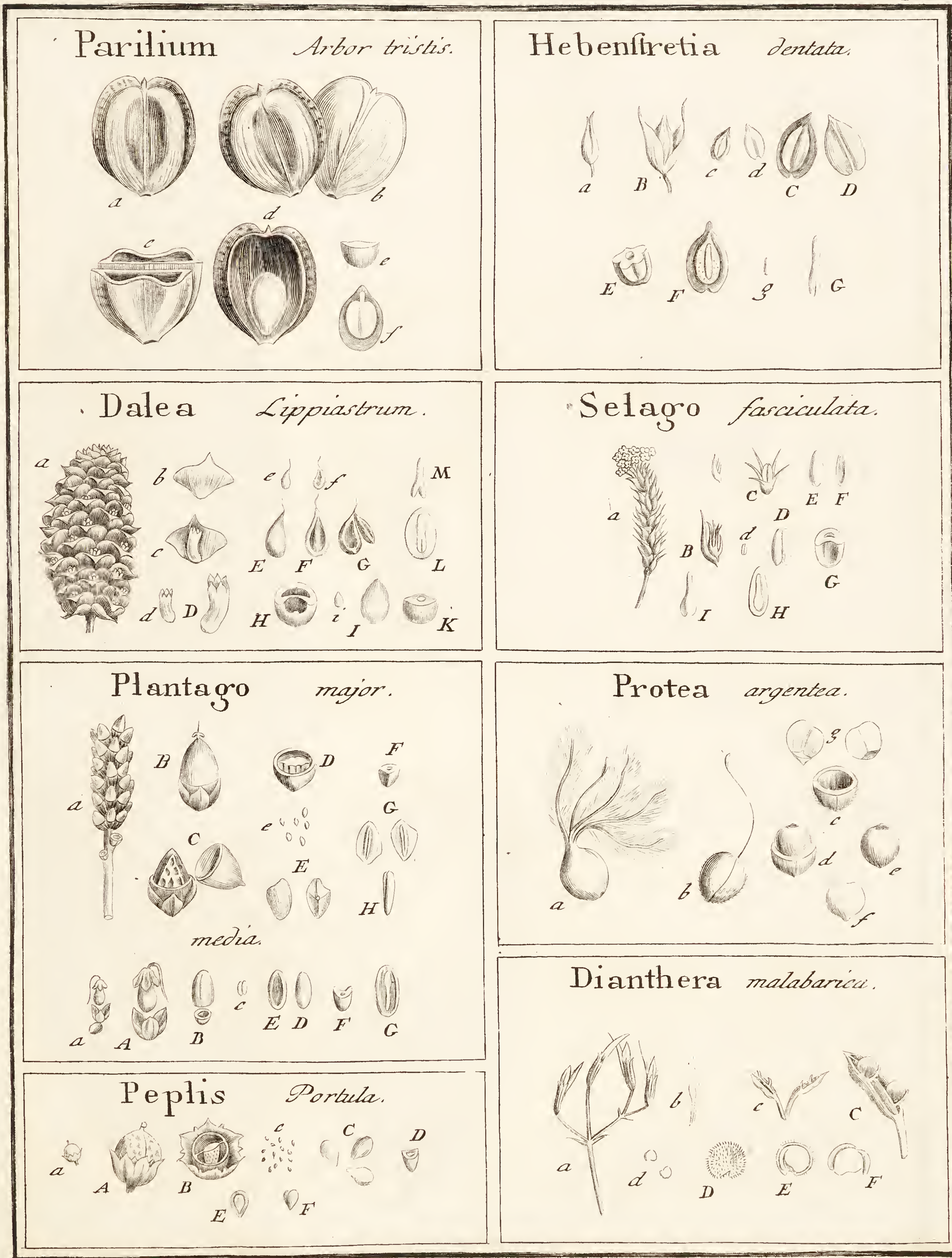

Fraxinus
canadensis.
excelsior.
Ventilago
madraspatana.
Ptelea trifoliata.
Syringa vulgaris.
Ulmus americana.
Heliocarpus americana.
Buddleja occidentalis.
Houſtonia longifolia.

J.G. Sturm sc.

Tab. L.

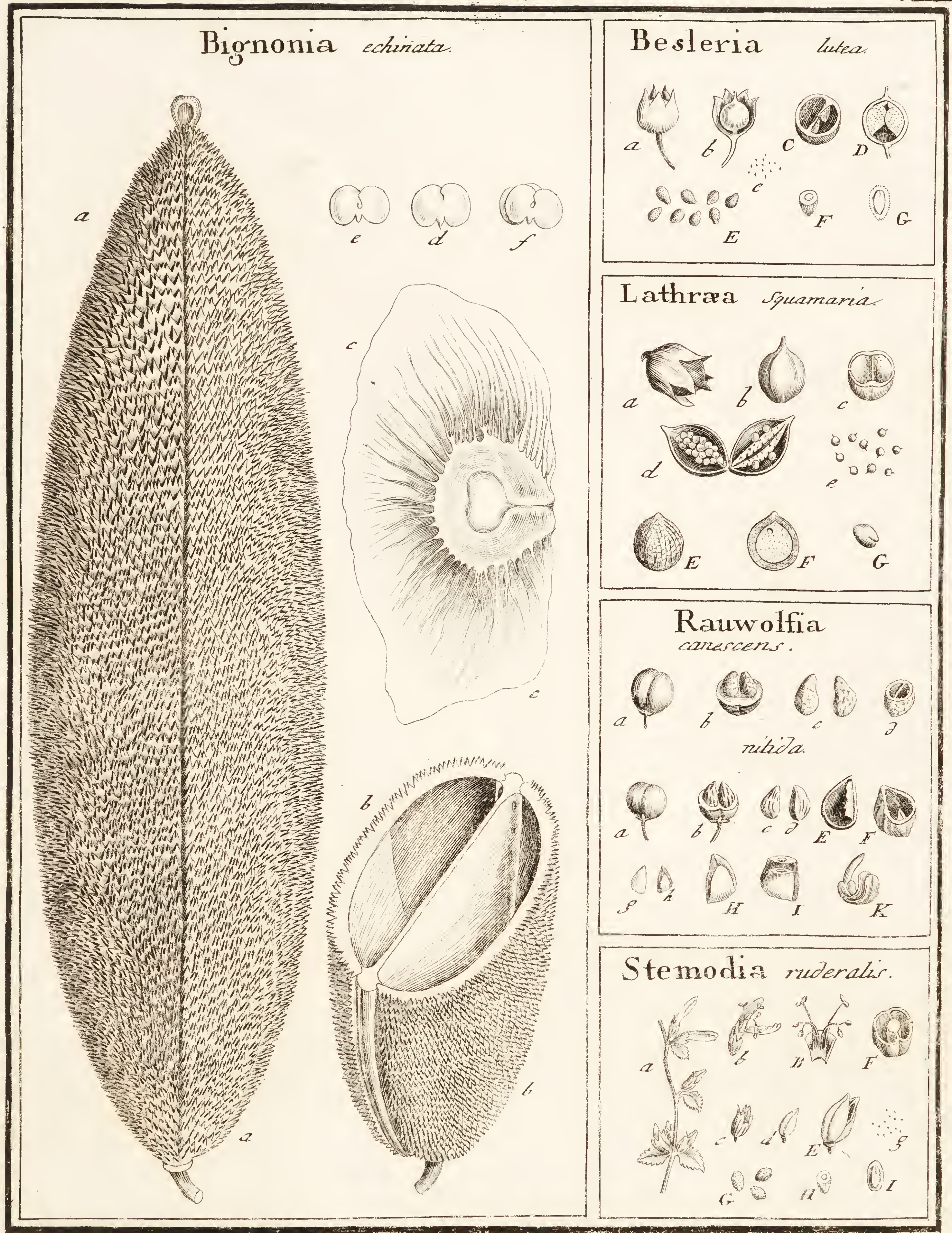


J.G. Sturm fc.

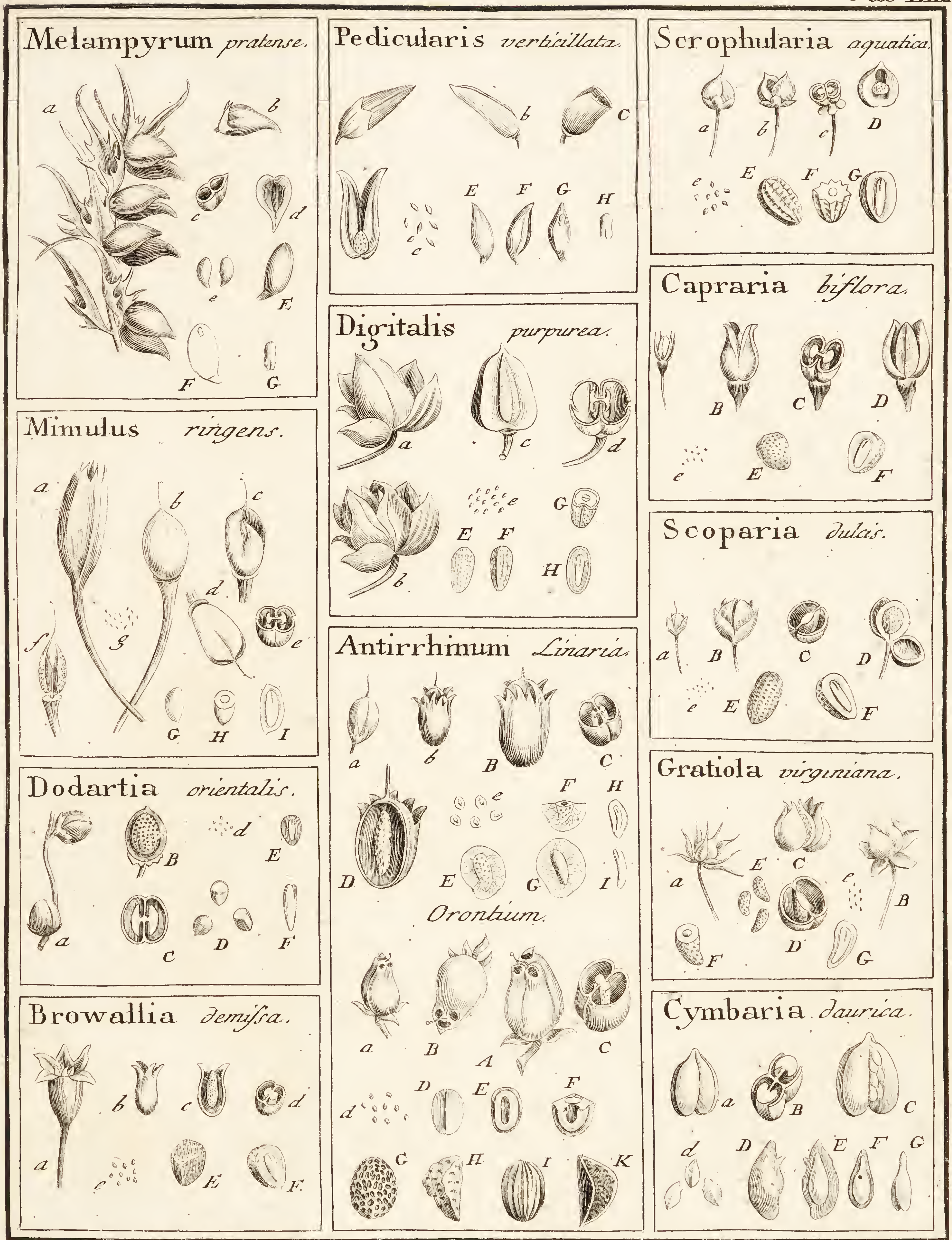

Parilium Arbor tristis.
a b c d e f
Hebenſtretia dentata.
a B c d C D E F g G
Dalea Lippiastrum.
a b c d D e f E F G H i I K L M
Selago fasciculata.
a B C D d E F G H I
Plantago major.
a B C D e E F G H
media.
a A B c E D F G
Protea argentea.
a b c d e f g
Peplis Portula.
a A B c C D E F
Dianthera malabarica.
a b c C d D E F

J. G. Sturm sc.

Tab. LII.

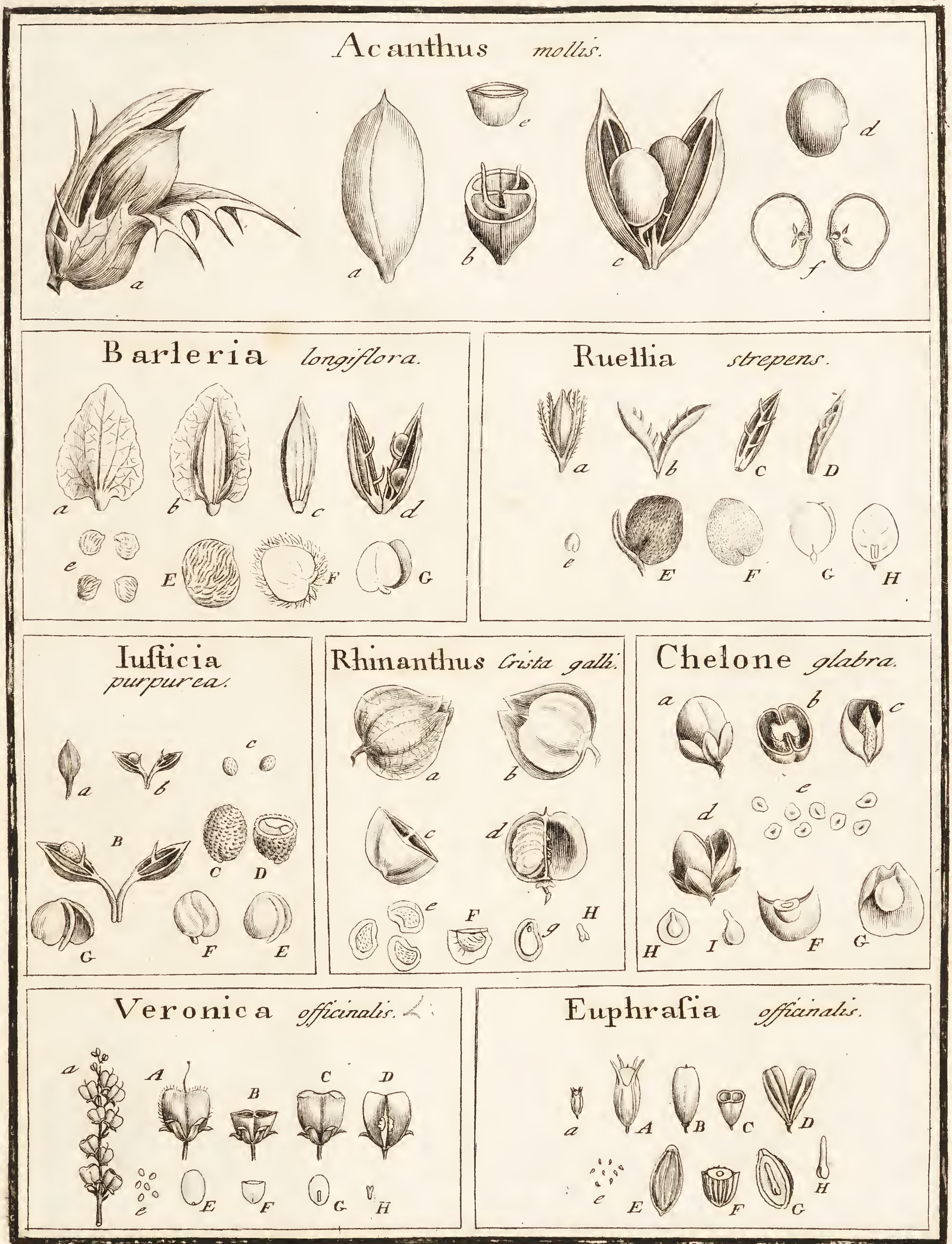


J. G. Sturm sc.


Melampyrum pratenſe.
Pedicularis verticillata.
Scrophularia aquatica.
Capraria biflora.
Digitalis purpurea.
Mimulus ringens.
Scoparia dulcis.
Antirrhinum Linaria.
Gratiola virginiana.
Dodartia orientalis.
Orontium.
Browallia demiſſa.
Cymbaria daurica.

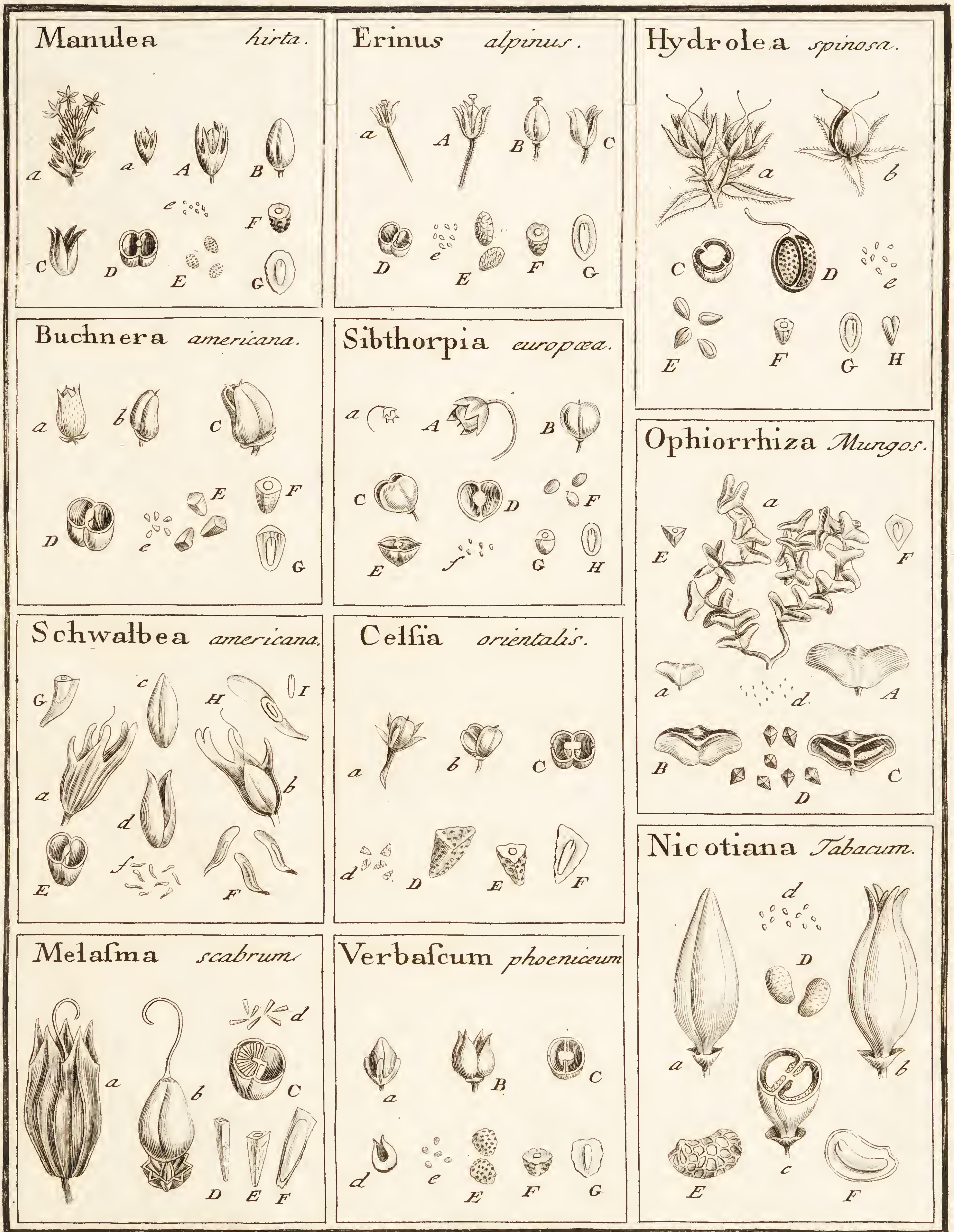
J. G. Sturm sc.

Tab. LIV.

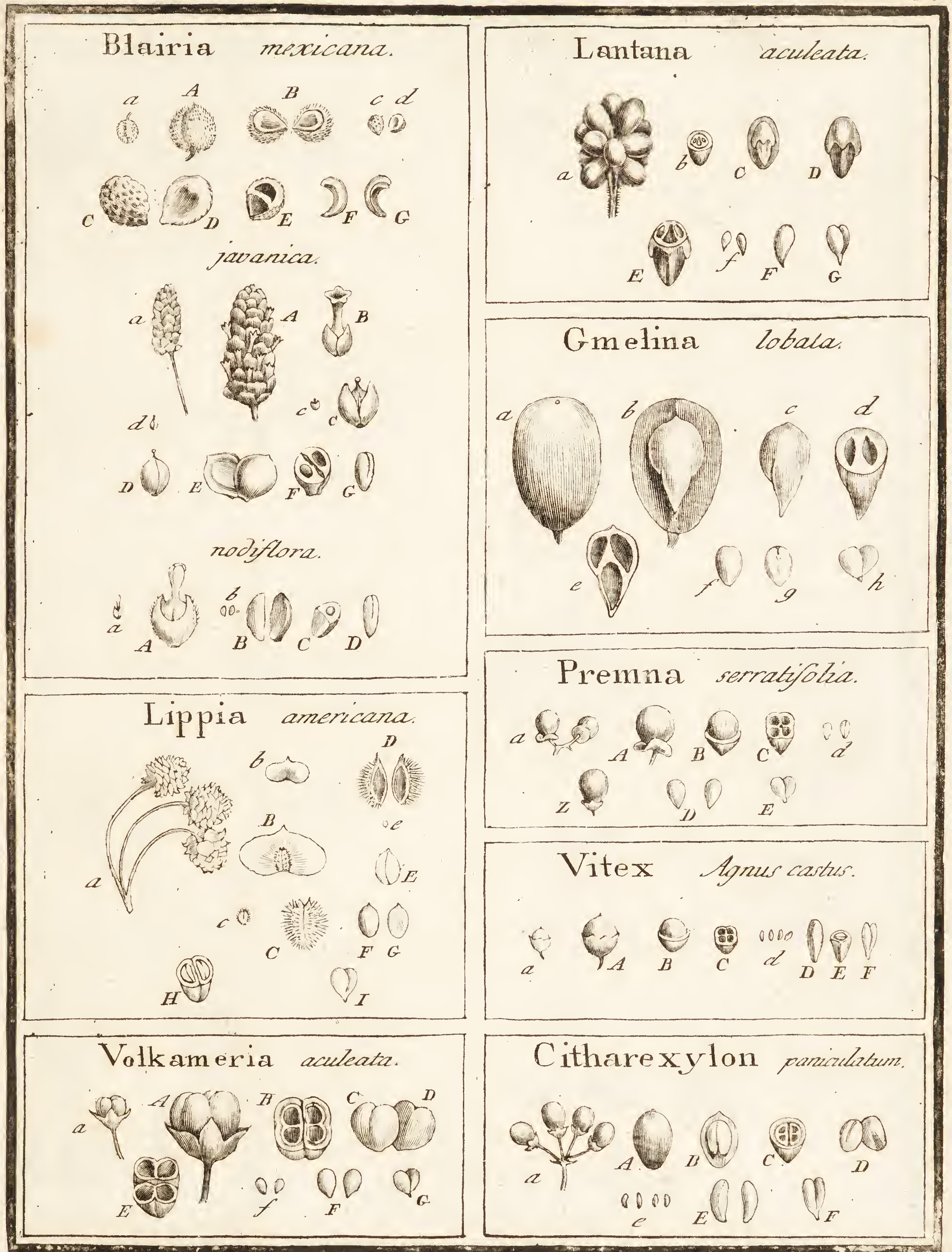


J.G. Sturm ſc.

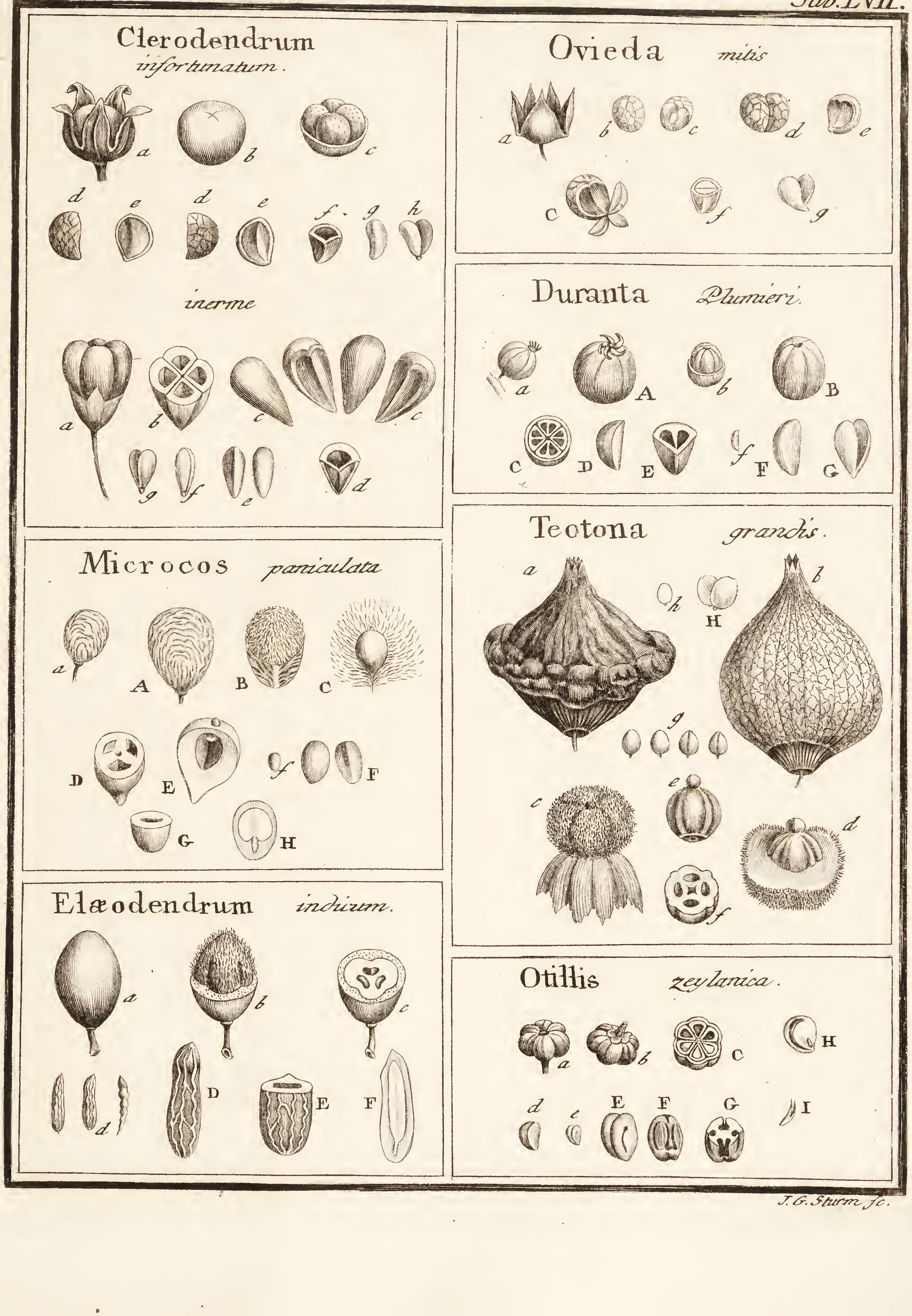
Tab. LV.



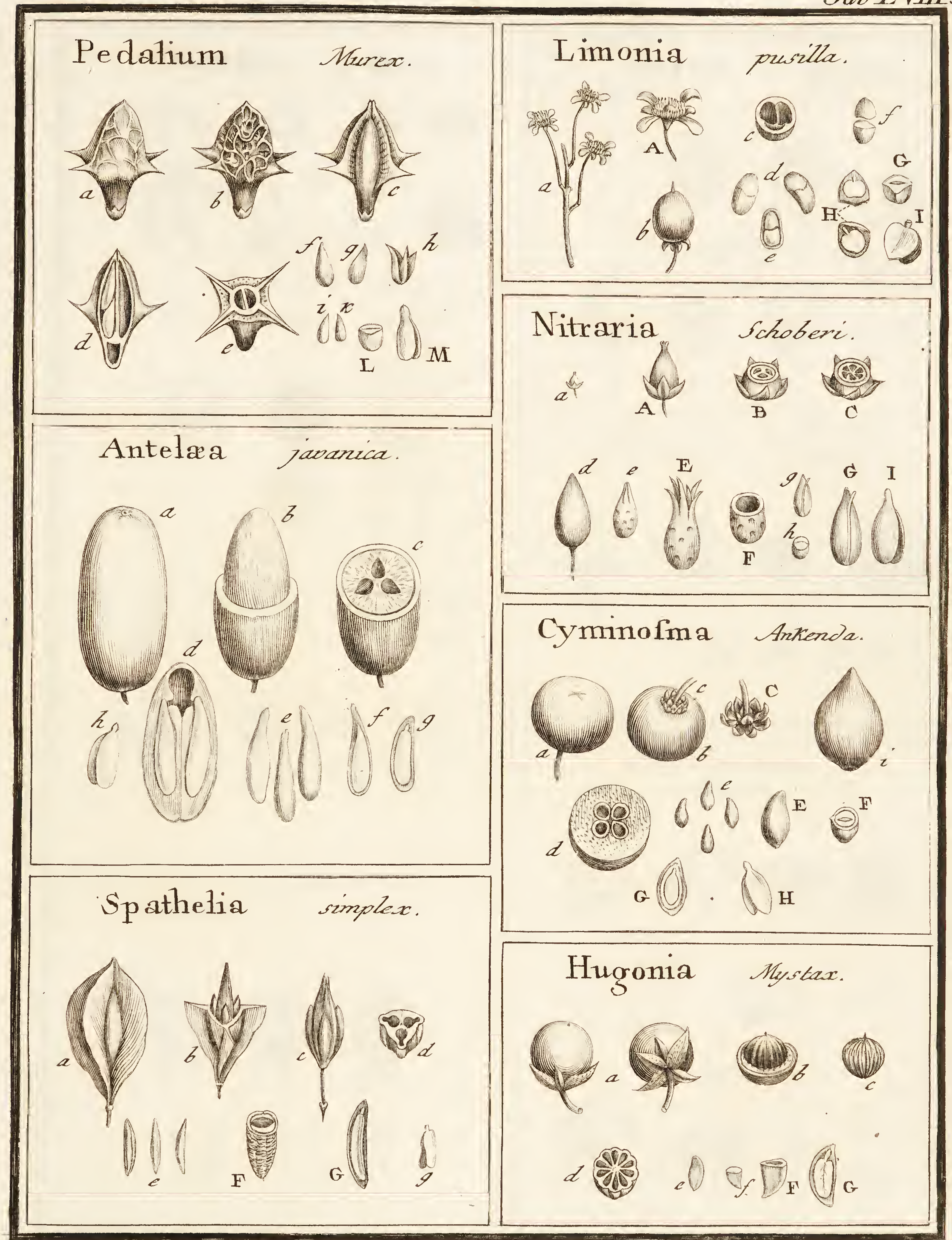
J. G. Sturm sc.


Blairia mexicana.
javanica.
nodiflora.
Lantana aculeata.
Gmelina lobata.
Premna serratiſolia.
Lippia americana.
Vitex Agnus castus.
Volkameria aculeata.
Citharexylon paniculatum.

J.G.Sturm ſc.

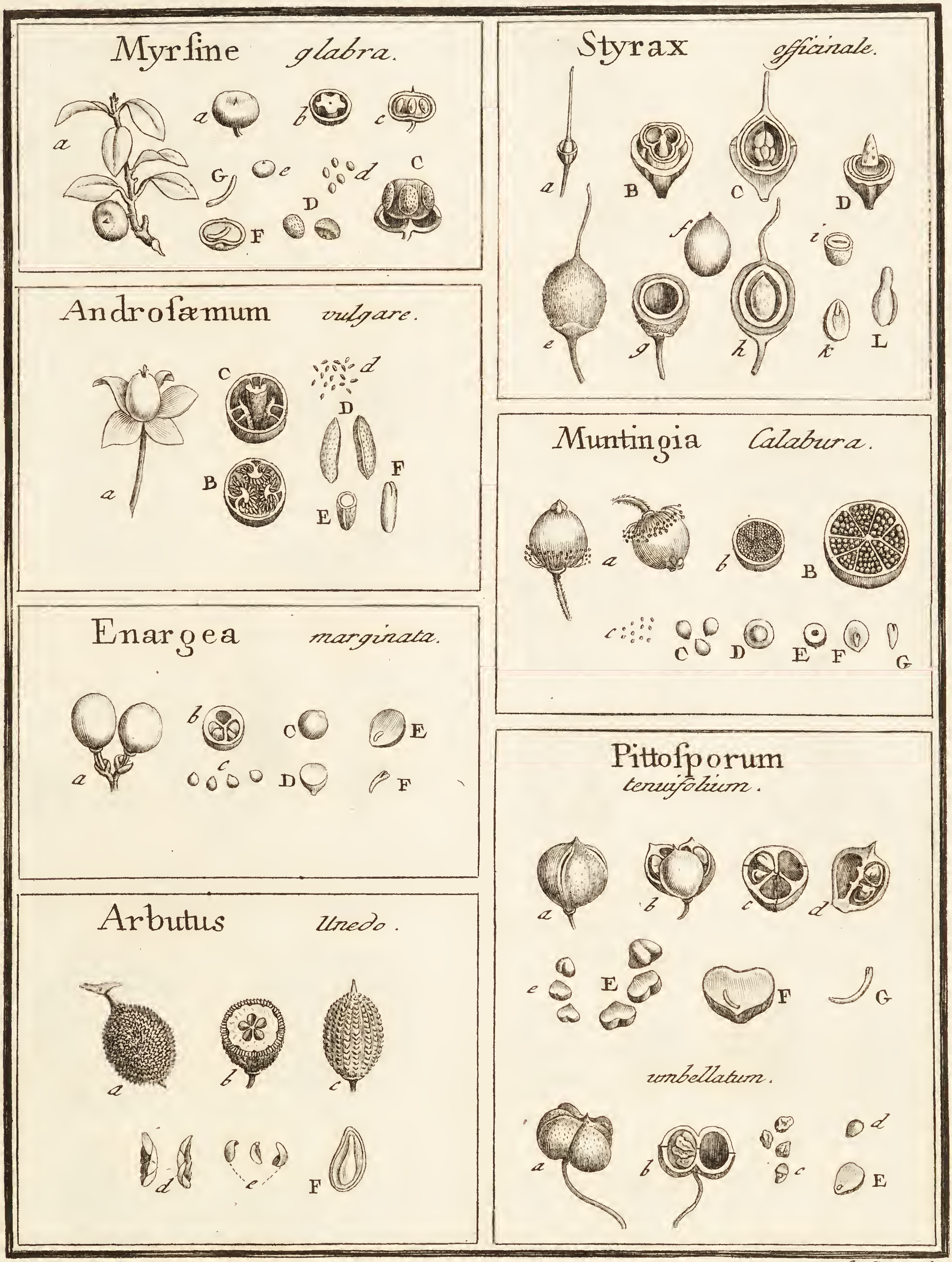

Clerodendrum
infortunatum.
inerme
Ovieda mitis
Duranta Plumieri.
Microcos paniculata
Teotona grandis.
Elæodendrum indicum.
Otillis zeylanica.

J. G. Sturm sc.


Pedalium Murex.
a b c d e f g h i k L M
Limonia pusilla.
a A b c d e f G H I
Antelæa javanica.
a b c d e f g h
Nitraria Schoberi.
a A B C d e E F g h G I
Cyminoſma Ankenda.
a b c C i d e E F G H
Spathelia simplex.
a b c d e F G g
Hugonia Mystax.
a b c d e f F G

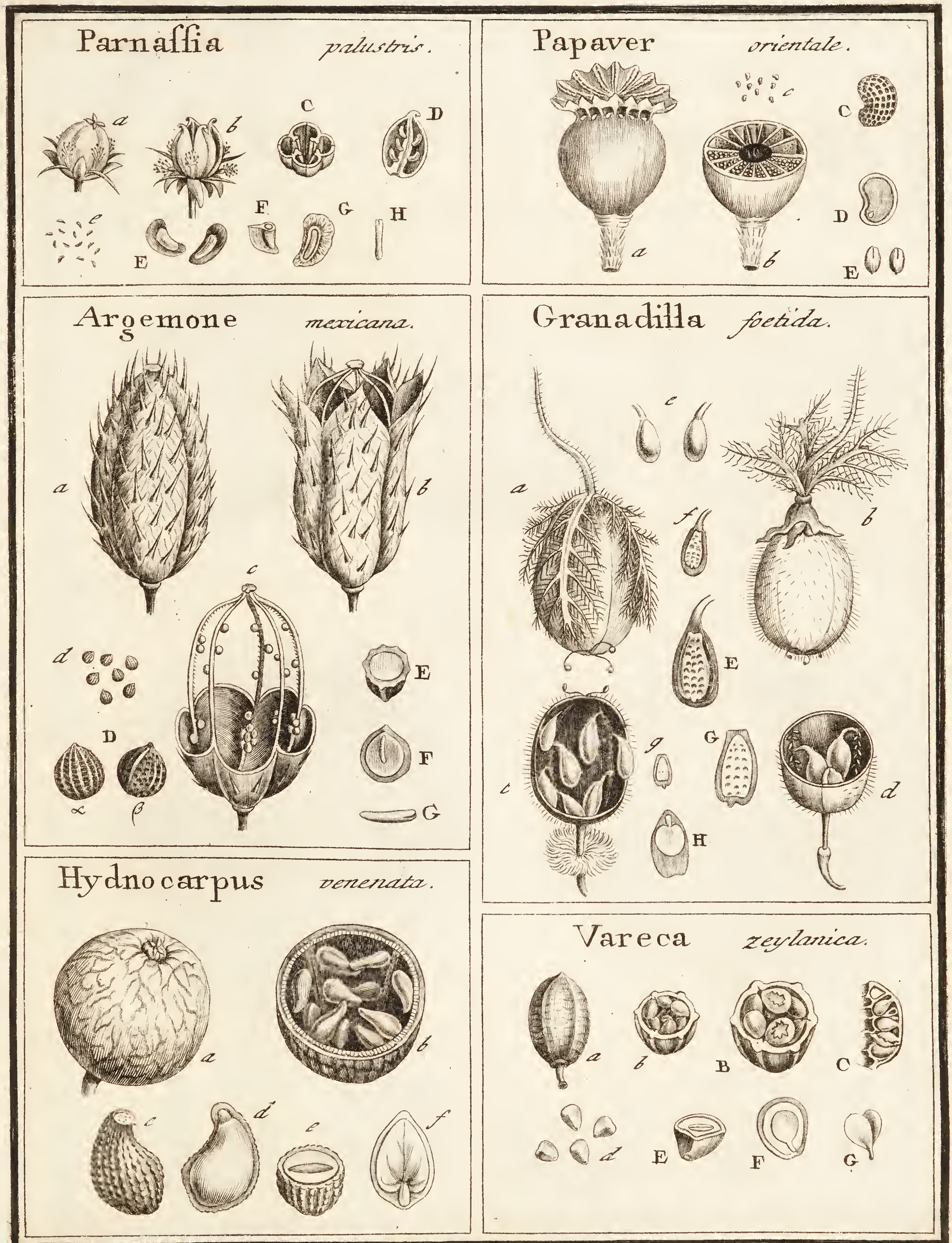
J. G. Sturm sc.

Tab: LIX.

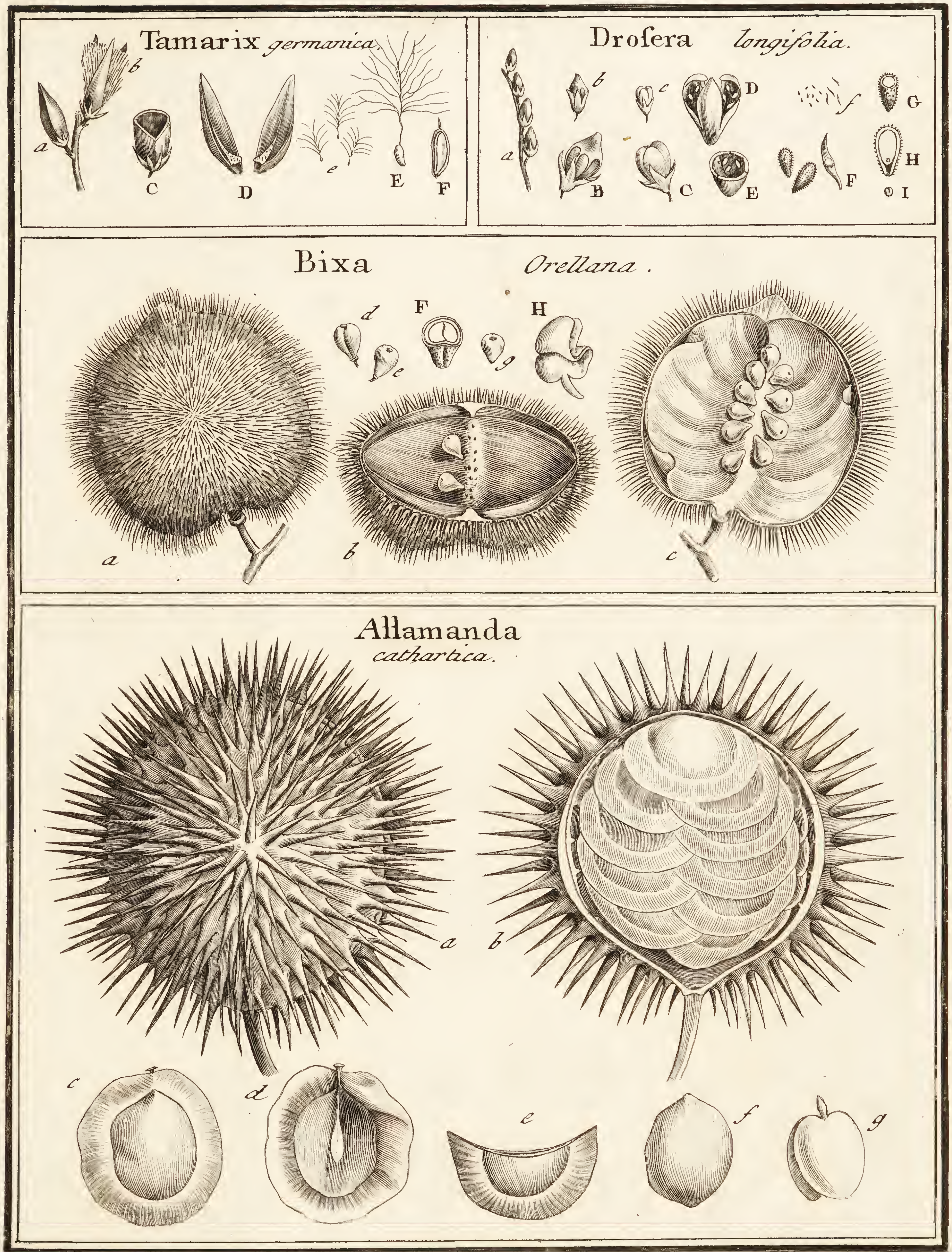


J. G. Sturm ſc.

Tab. LX.

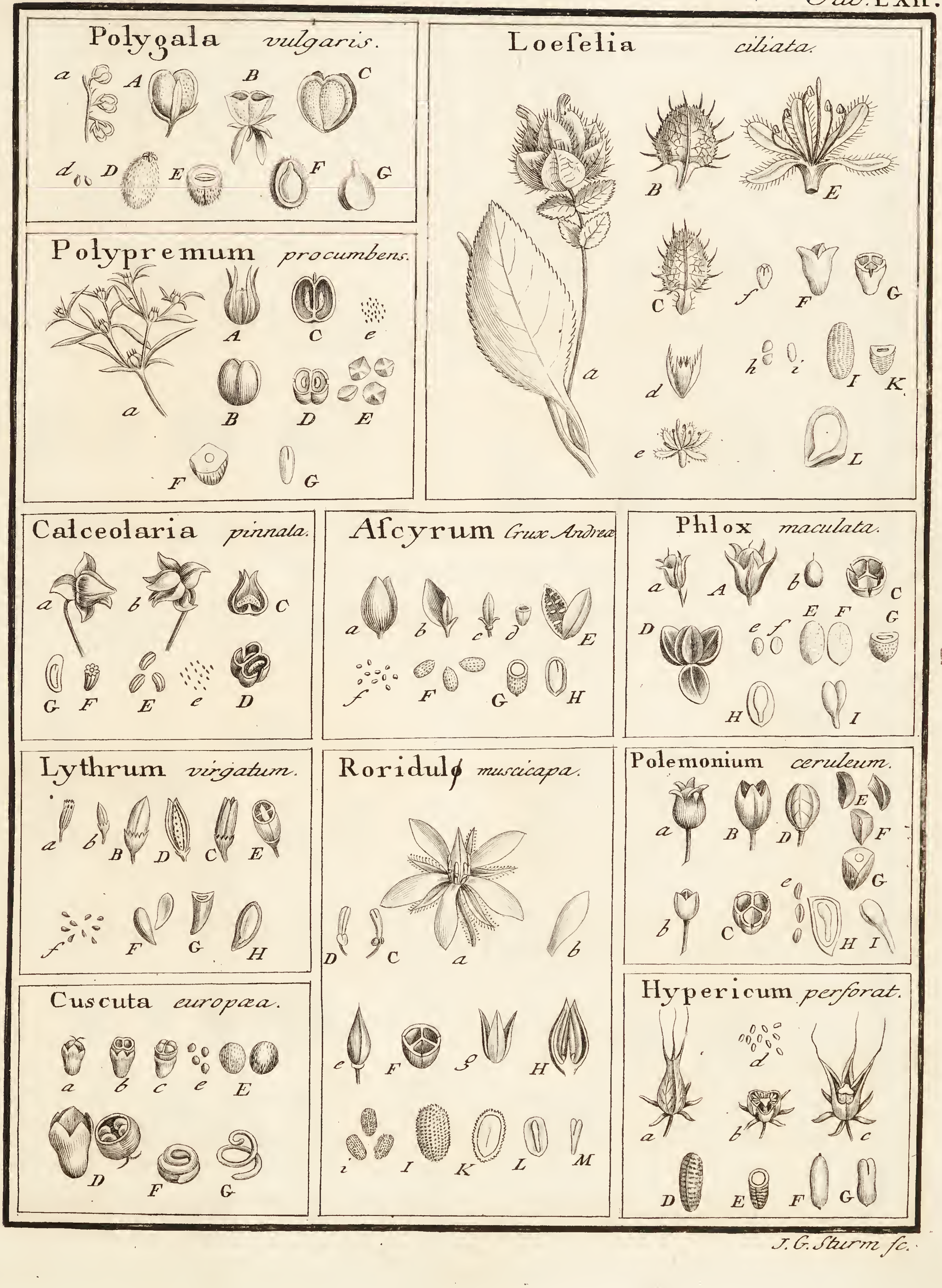


J. G. Sturm fc.


Tamarix germanica.
a b C D e E F
Droſera longifolia.
a b c D f G B C E F H I
Bixa Orellana.
d F H e g a b c
Allamanda cathartica.
a b c d e f g

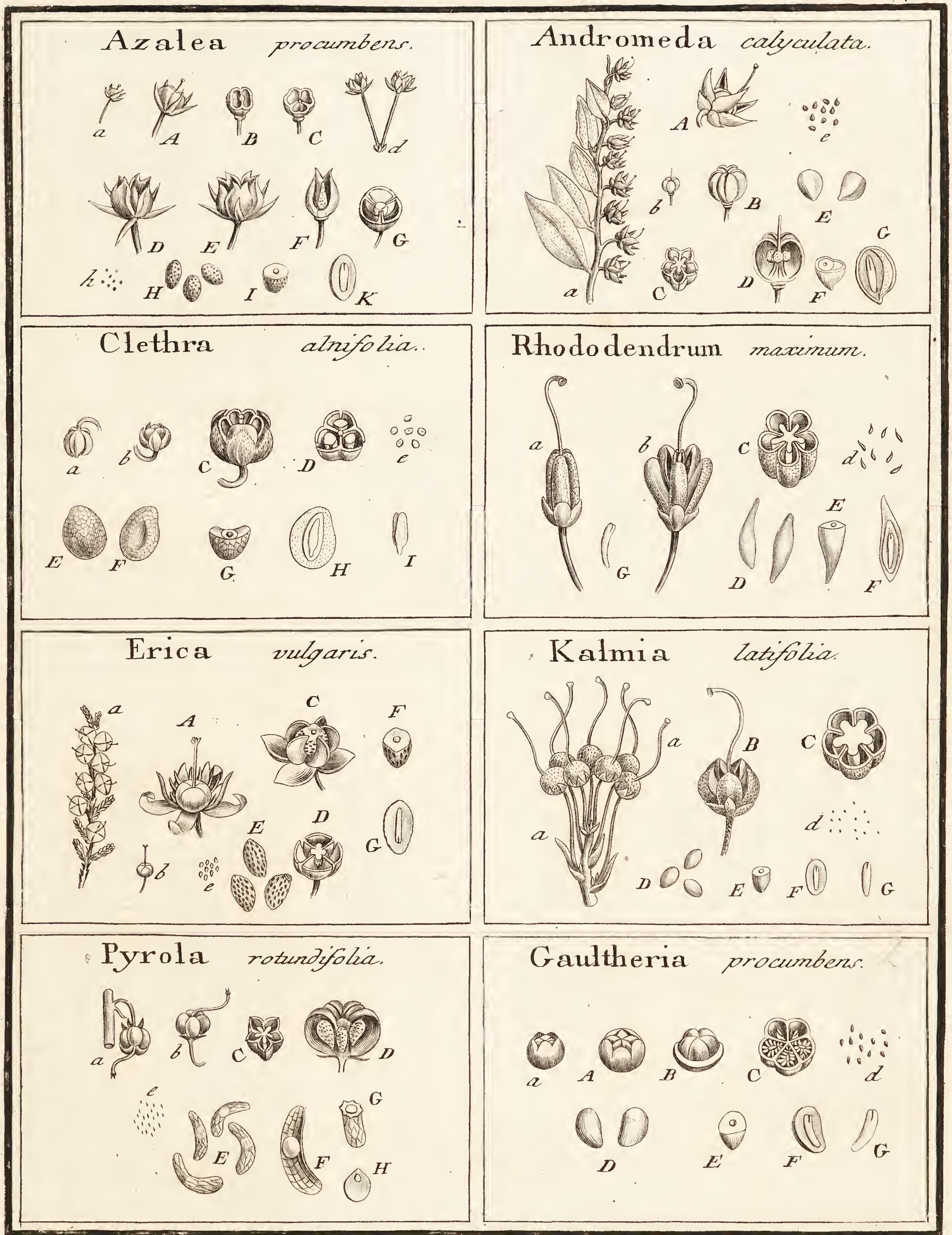
J.G. Sturm fc.

Tab. LXII.

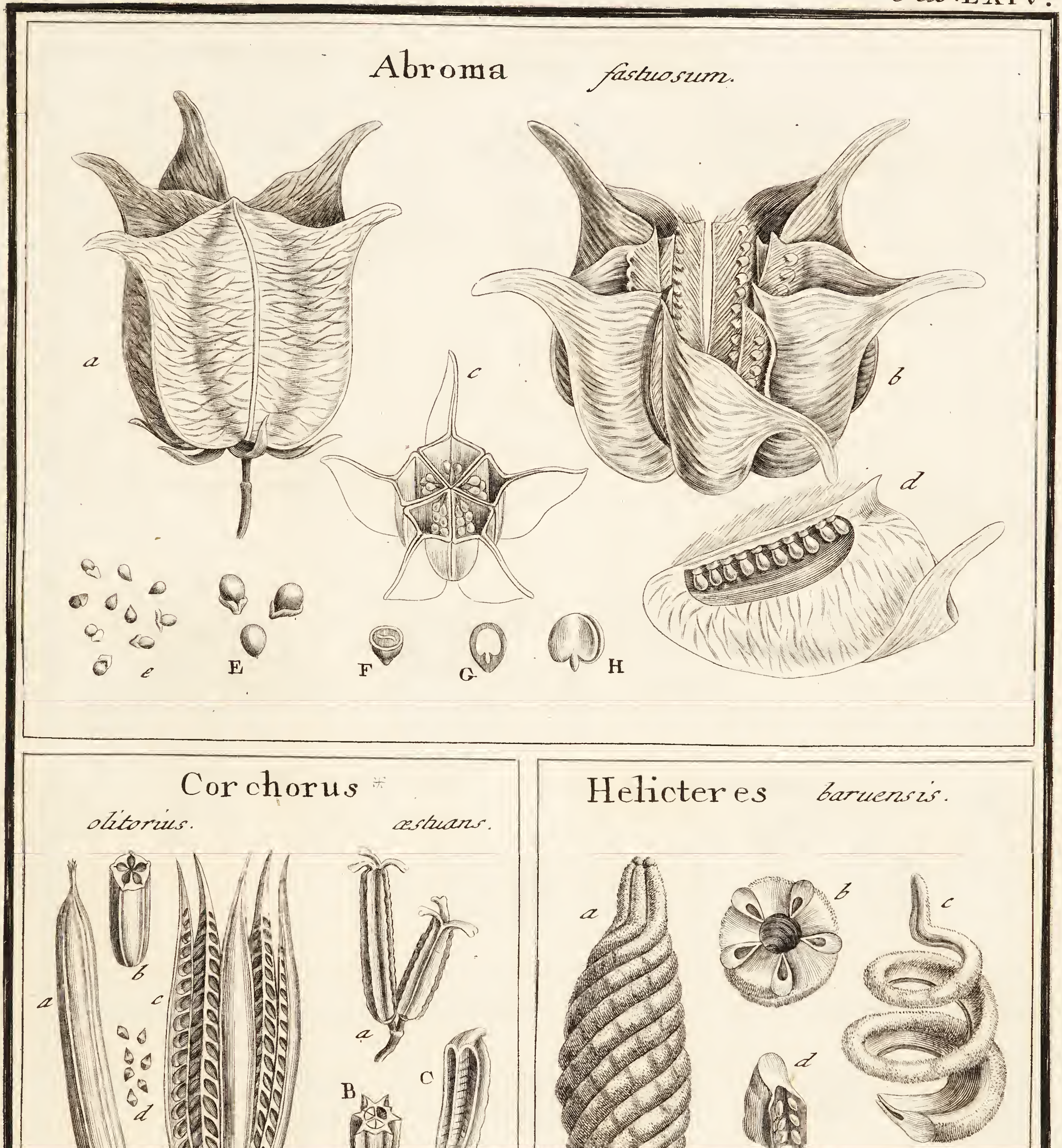


J. G. Sturm fc.

Tab. LXIII.

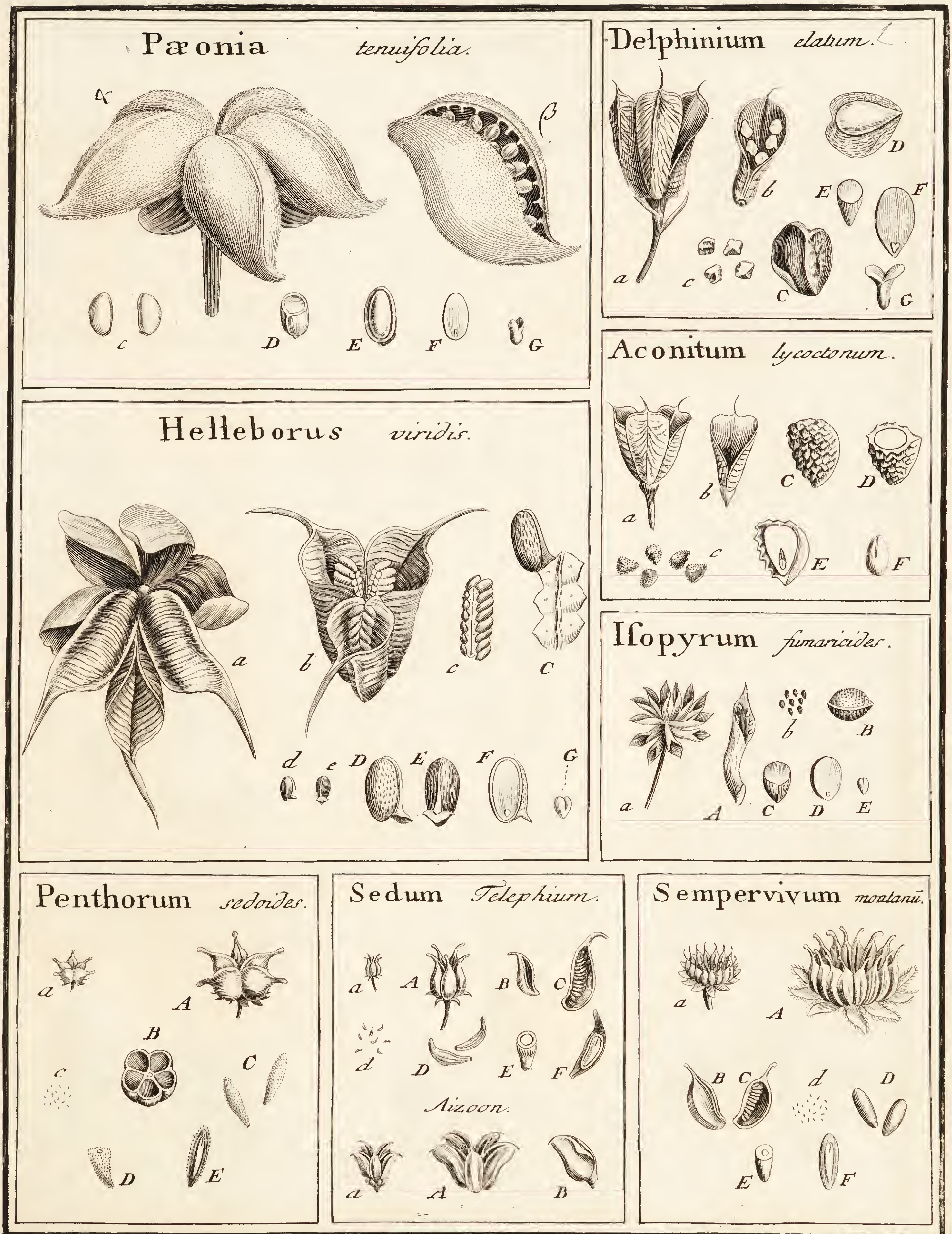


J. G. Sturm sc.

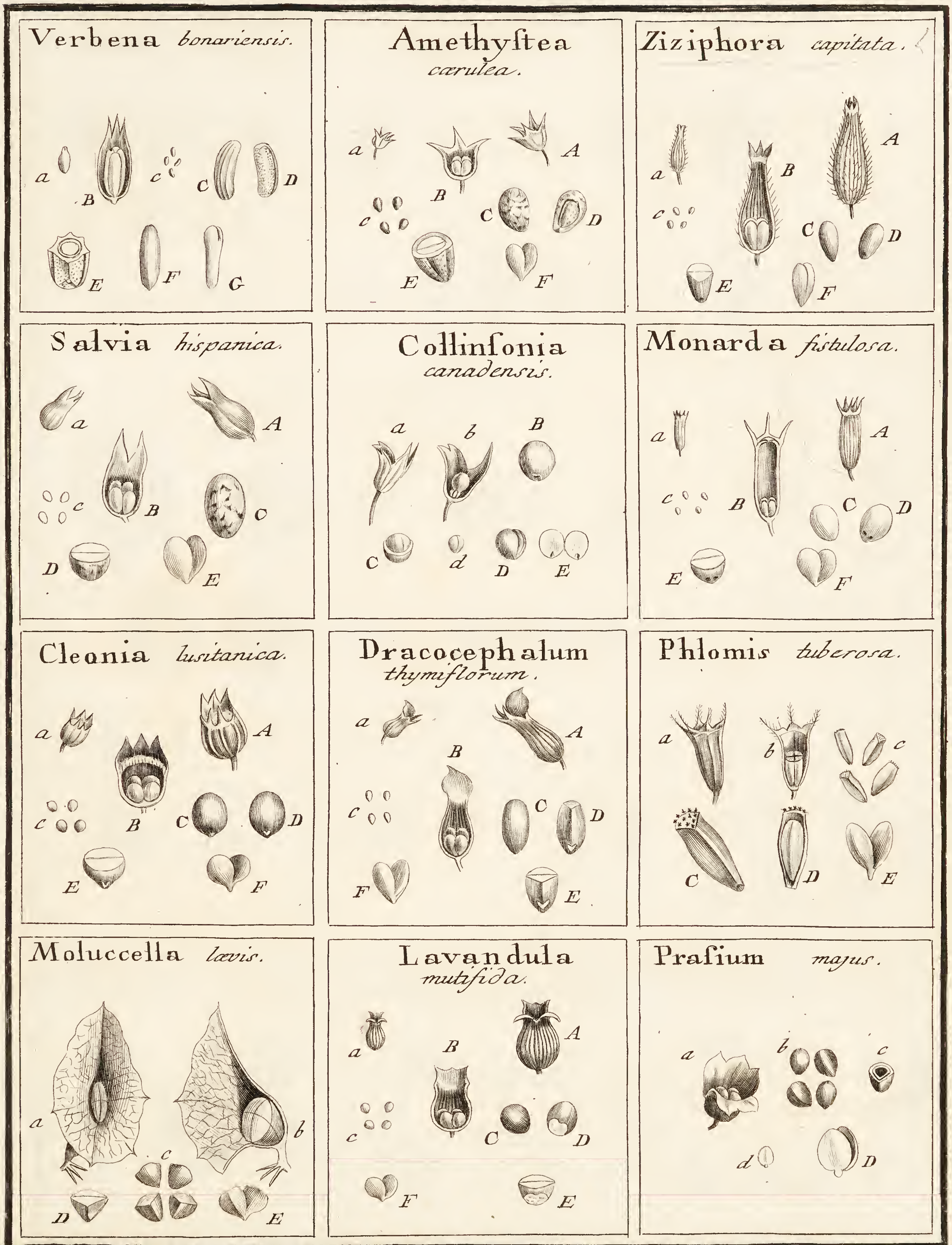

Abroma fastuosum.
Corchorus *
olitorius.
æstuans.
Helicteres baruensis.

J. G. Sturm sc.

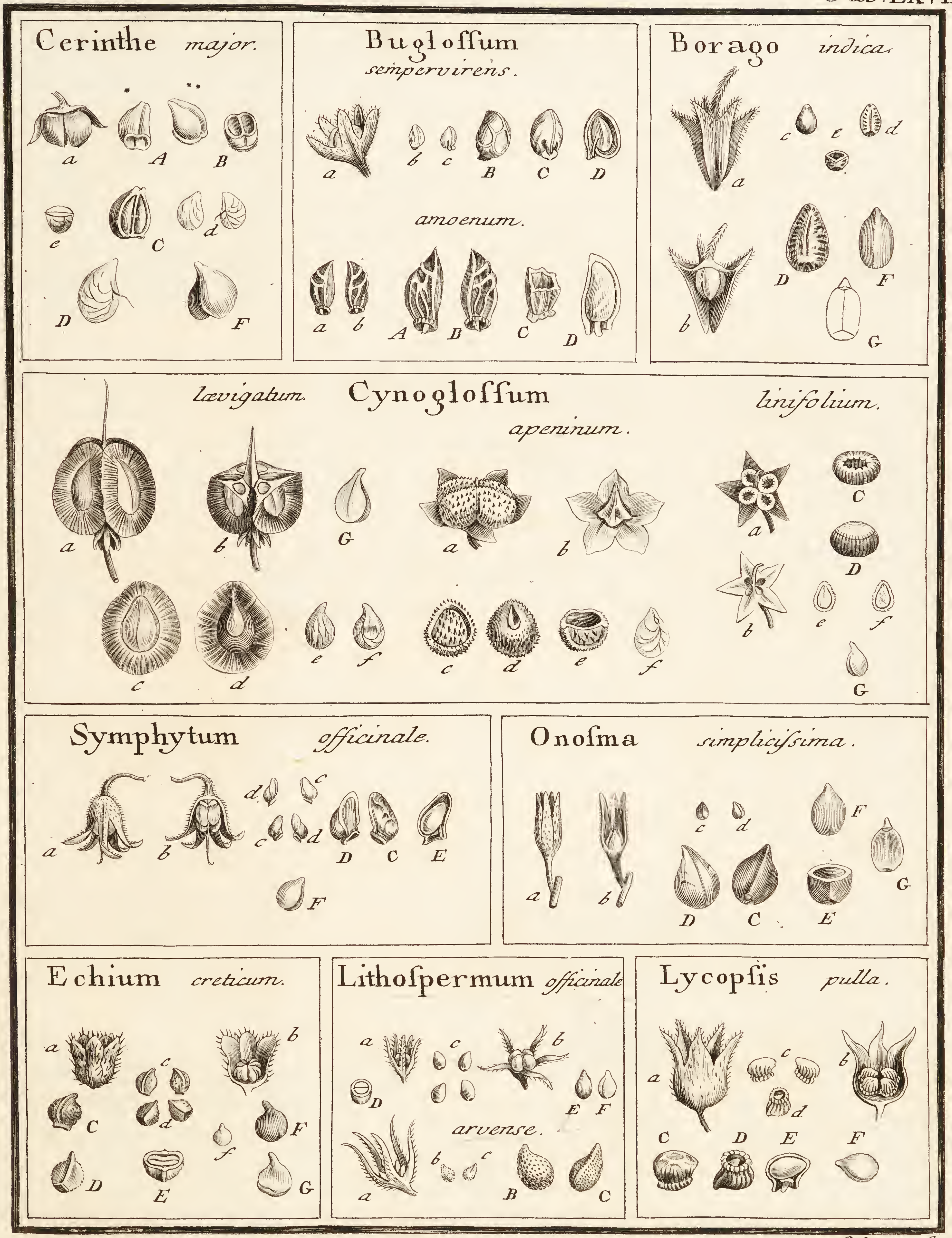
Tab. LXV.



J. G. Sturm ſc.

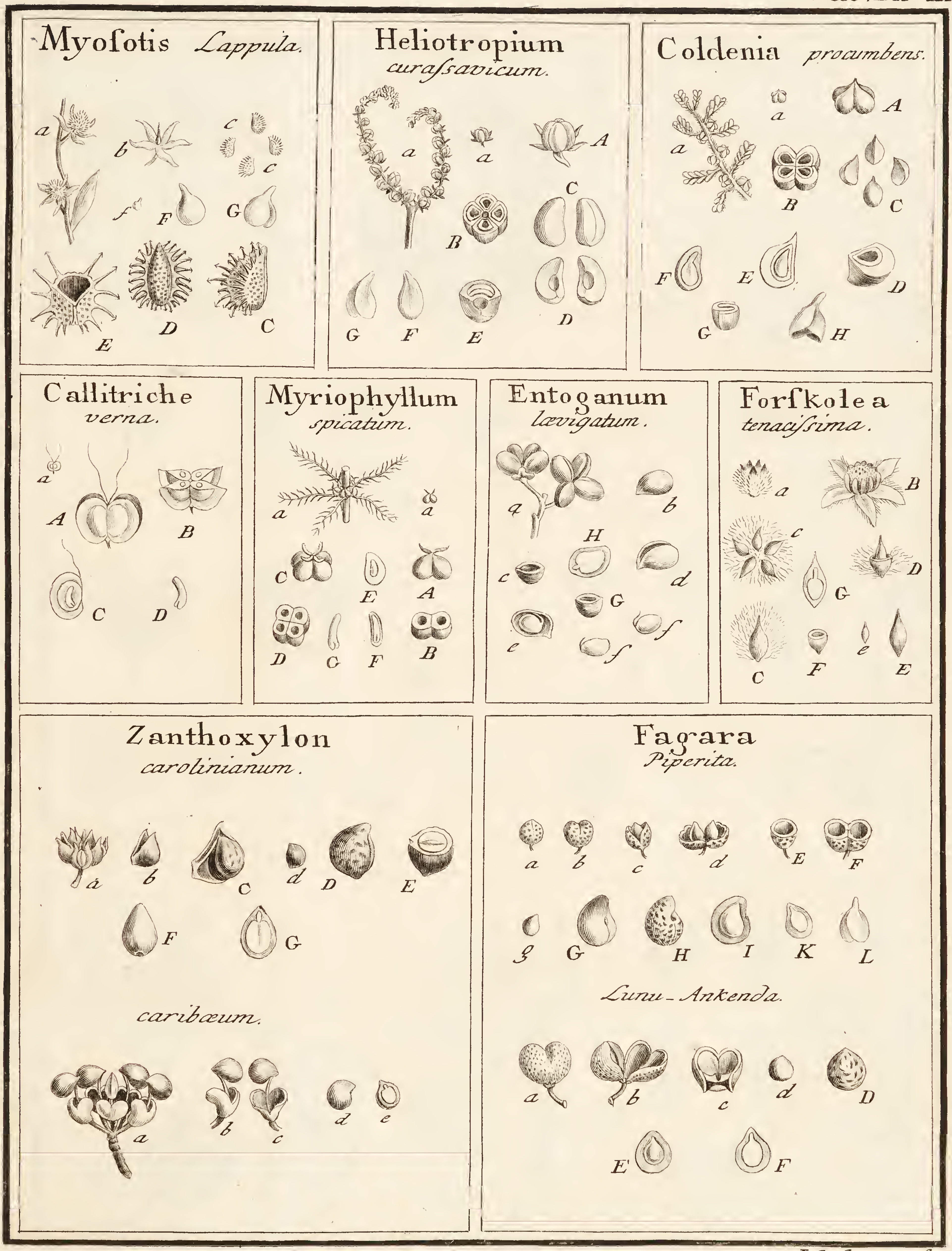

Verbena bonariensis.
Amethyſtea cærulea.
Ziziphora capitata.
Salvia hispanica.
Collinſonia canadensis.
Monarda fistulosa.
Cleonia lusitanica.
Dracocephalum thymiflorum.
Phlomis tuberosa.
Moluccella lævis.
Lavandula mutifida.
Praſium majus.

J. G. Sturm sc.

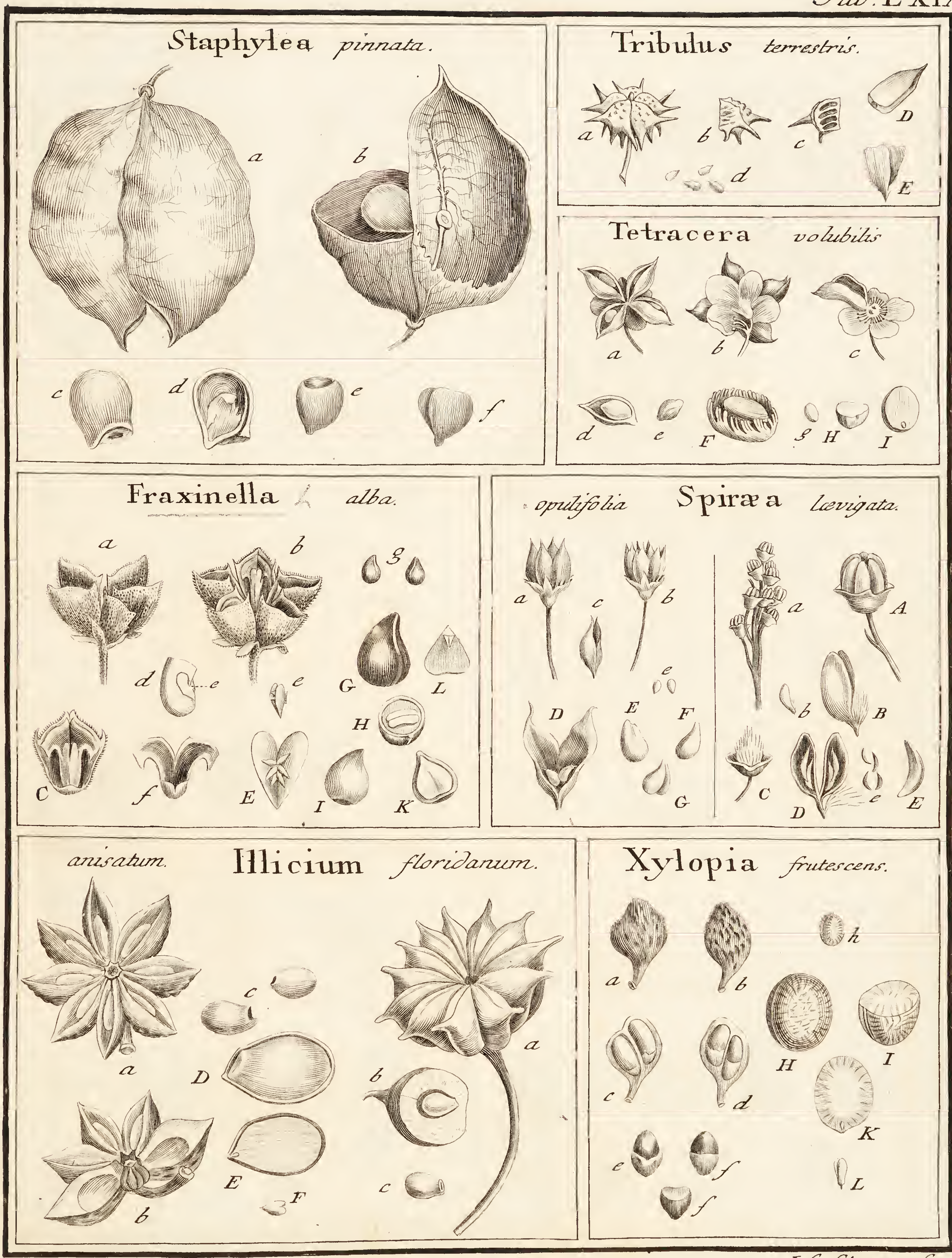

Cerinthe major.
Bugloſſum sempervirens.
amoenum.
Borago indica.
lævigatum. Cynogloſſum linifolium.
apeninum.
Symphytum officinale.
Onoſma simpliciſsima.
Echium creticum.
Lithoſpermum officinale
arvense.
Lycopſis pulla.

J. G. Sturm sc.

Tab. LXVIII.

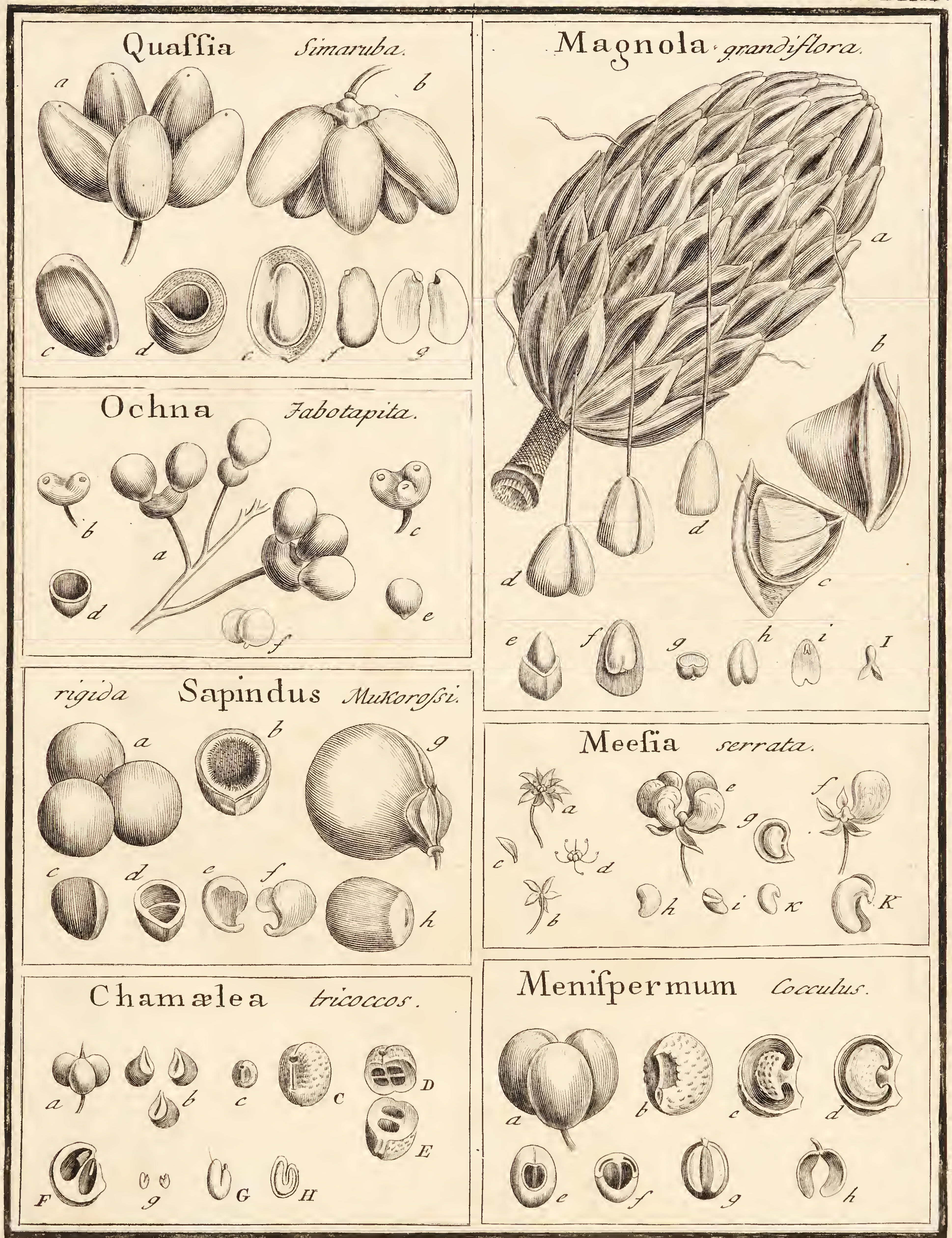


J. G. Sturm ſc.

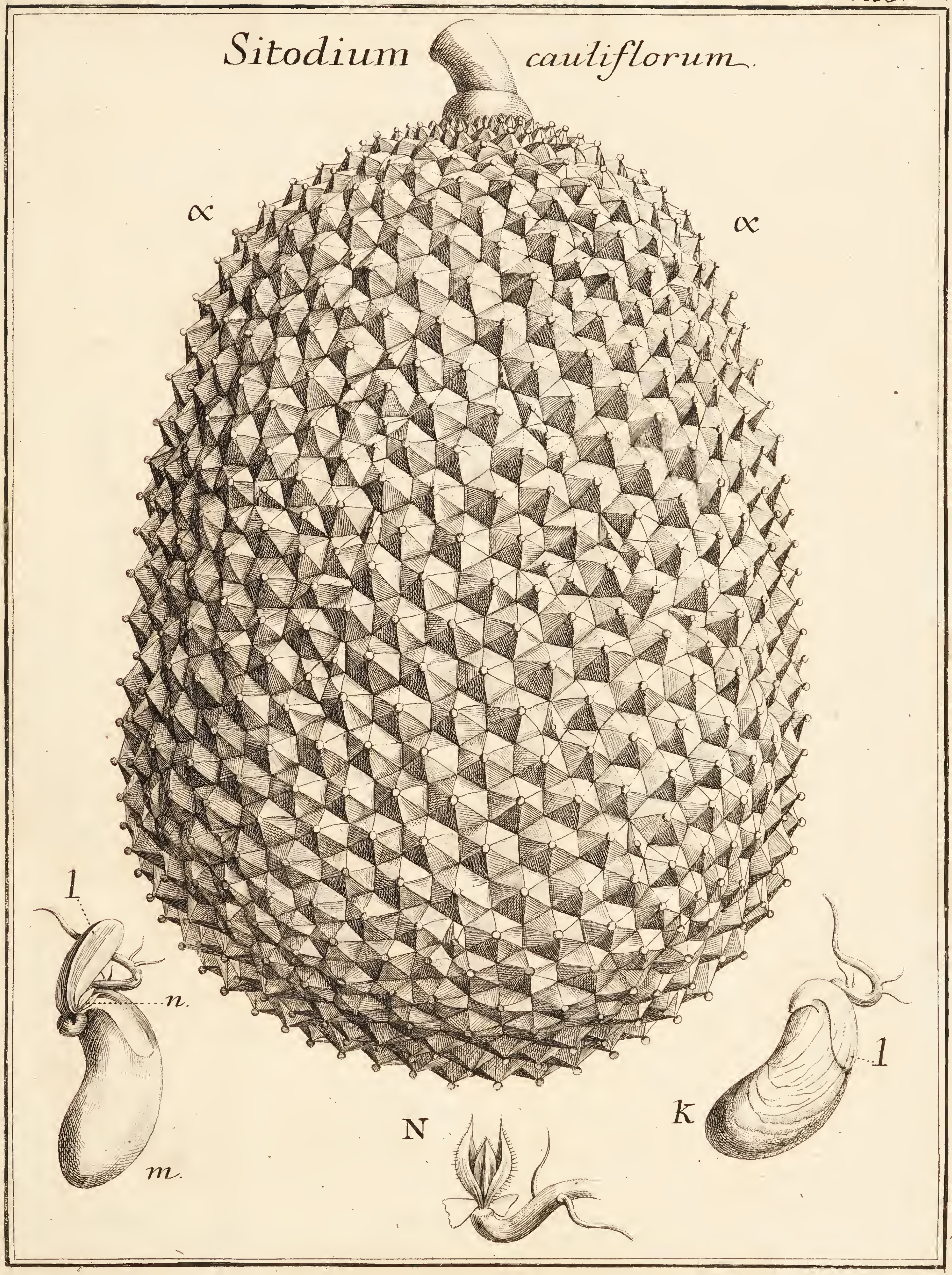

Staphylea pinnata.
Tribulus terrestris.
Tetracera volubilis
Fraxinella alba.
opulifolia Spiræa lævigata.
anisatum. Illicium floridanum.
Xylopia frutescens.

J. G. Sturm sc.

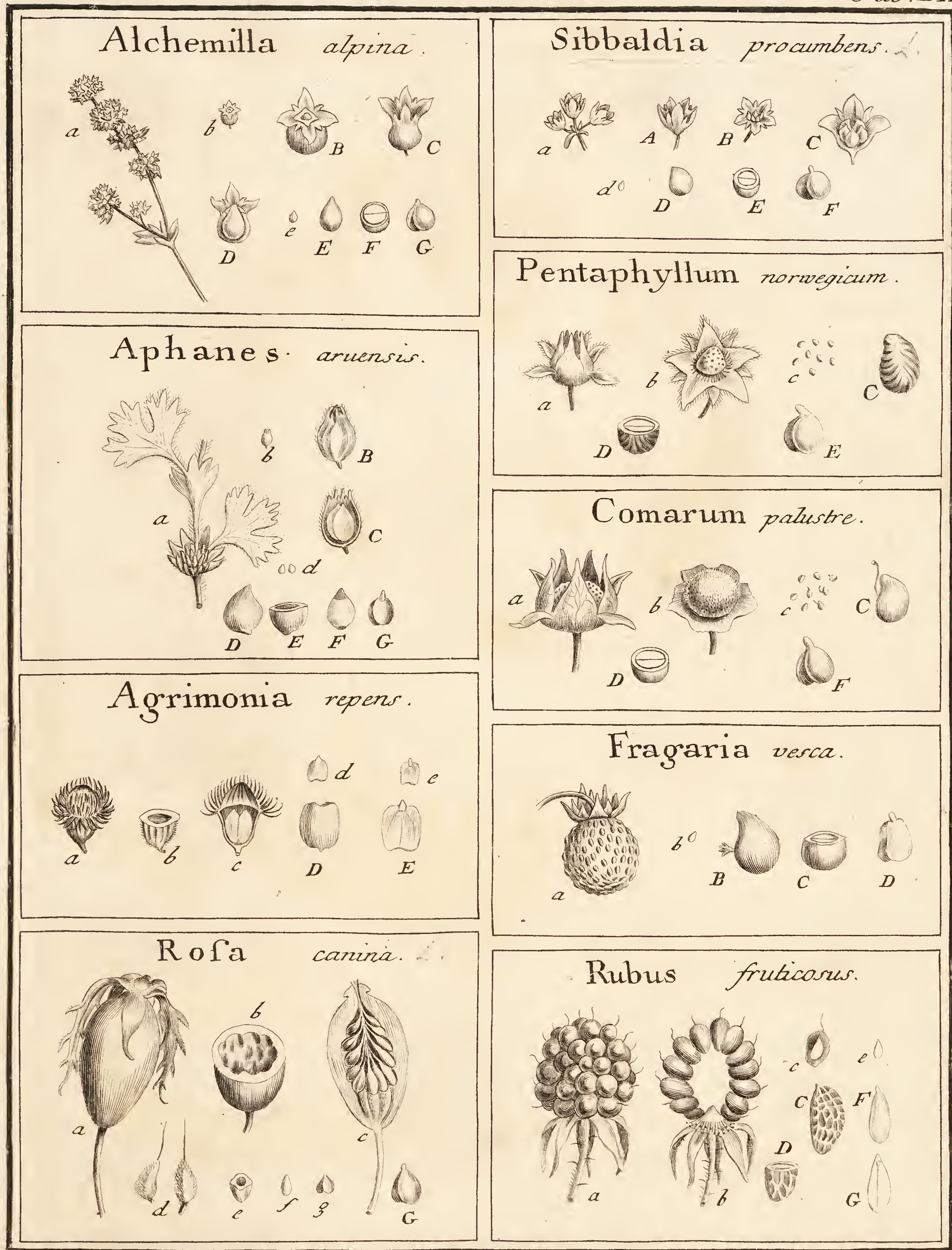
Tab. LXX.



J. G. Sturm sc.

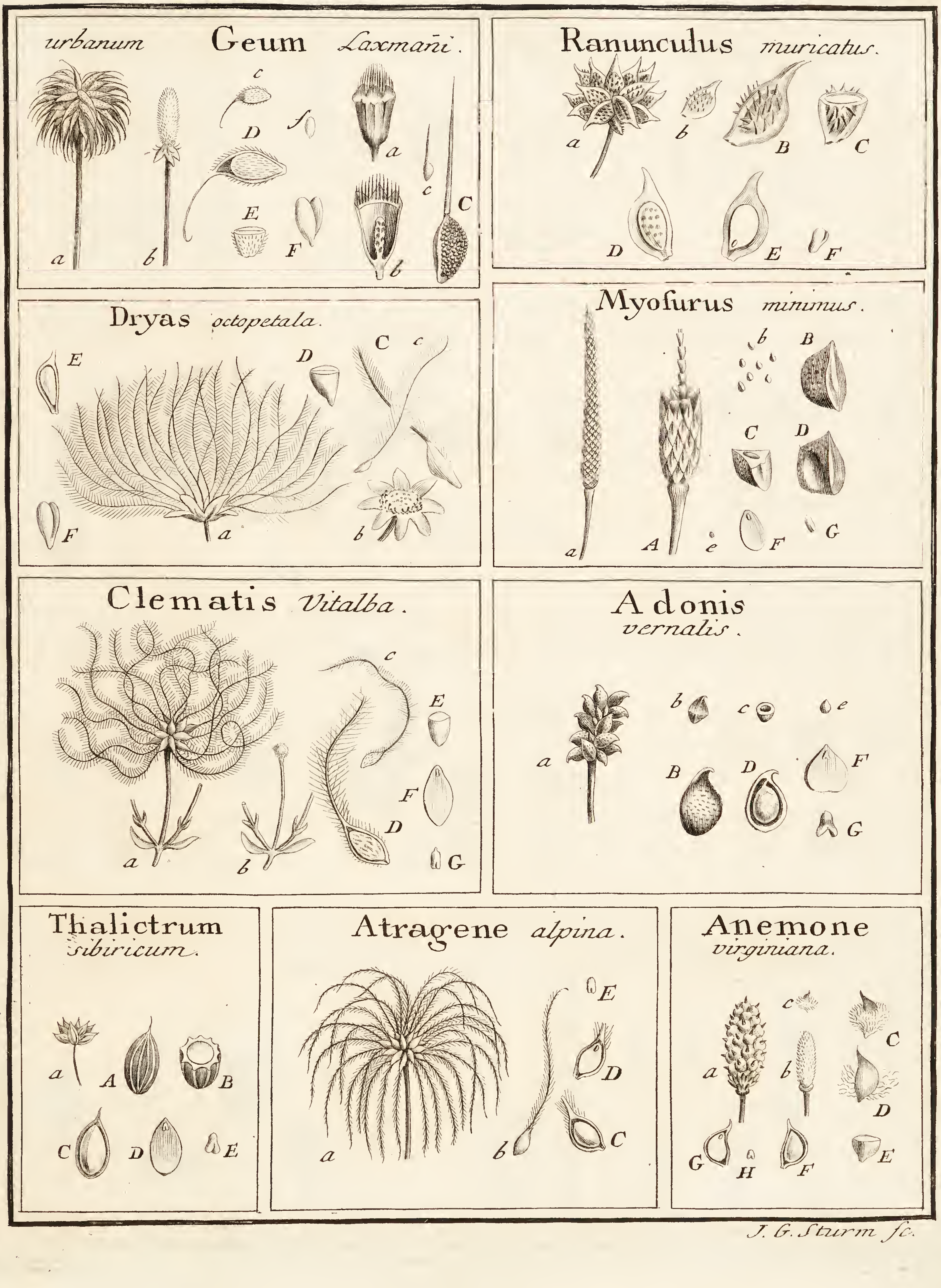

Sitodium cauliflorum.
α
α
l
n.
m.
N
K
l


Sitodium cauliflorum.
β
β
ε
δ
ν
i
h
d
β
f
e
g


Alchemilla alpina.
Sibbaldia procumbens.
Pentaphyllum norwegicum.
Aphanes aruensis.
Comarum palustre.
Agrimonia repens.
Fragaria vesca.
Roſa canina.
Rubus fruticosus.

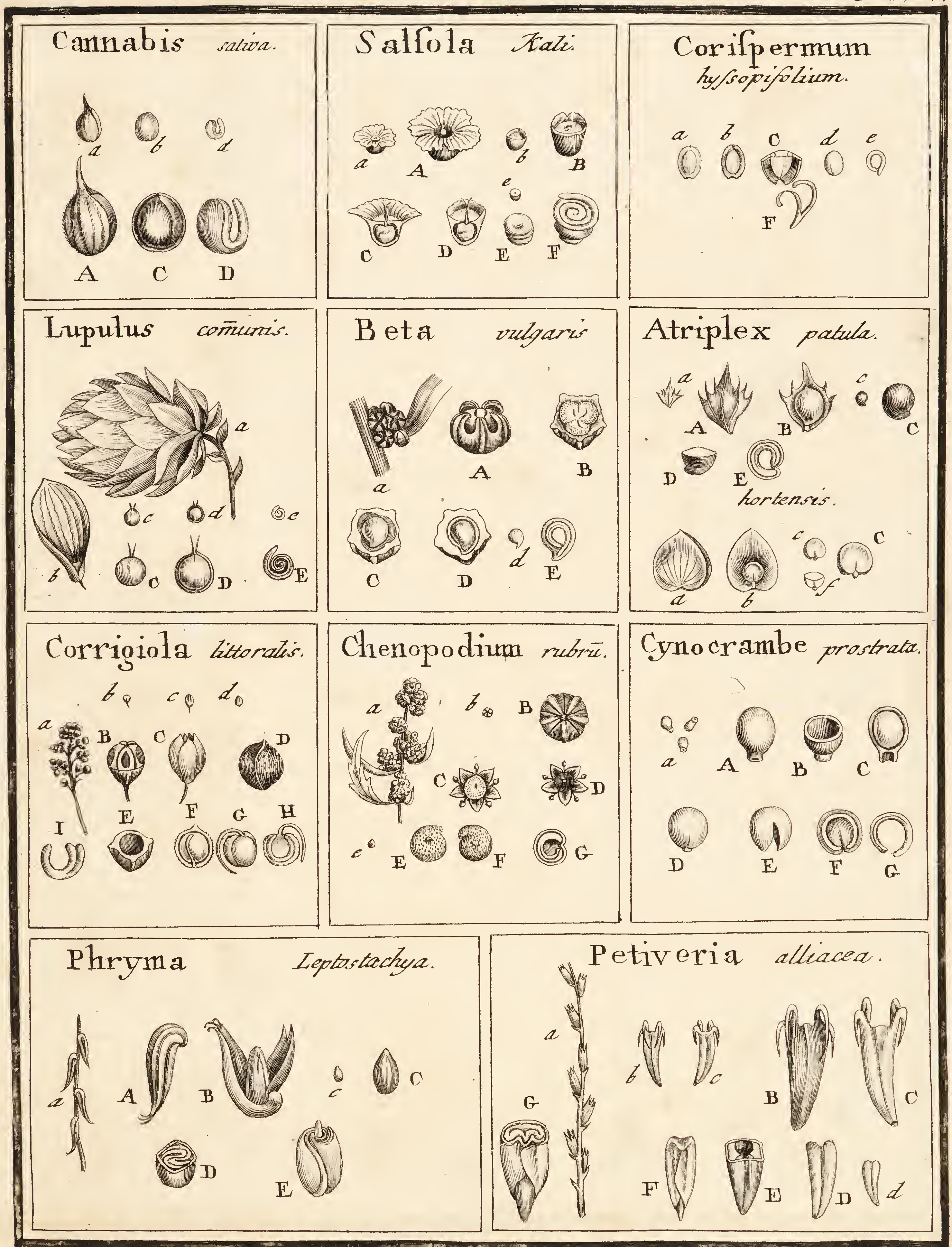
J. G. Sturm ſc.

Tab. LXXIV.

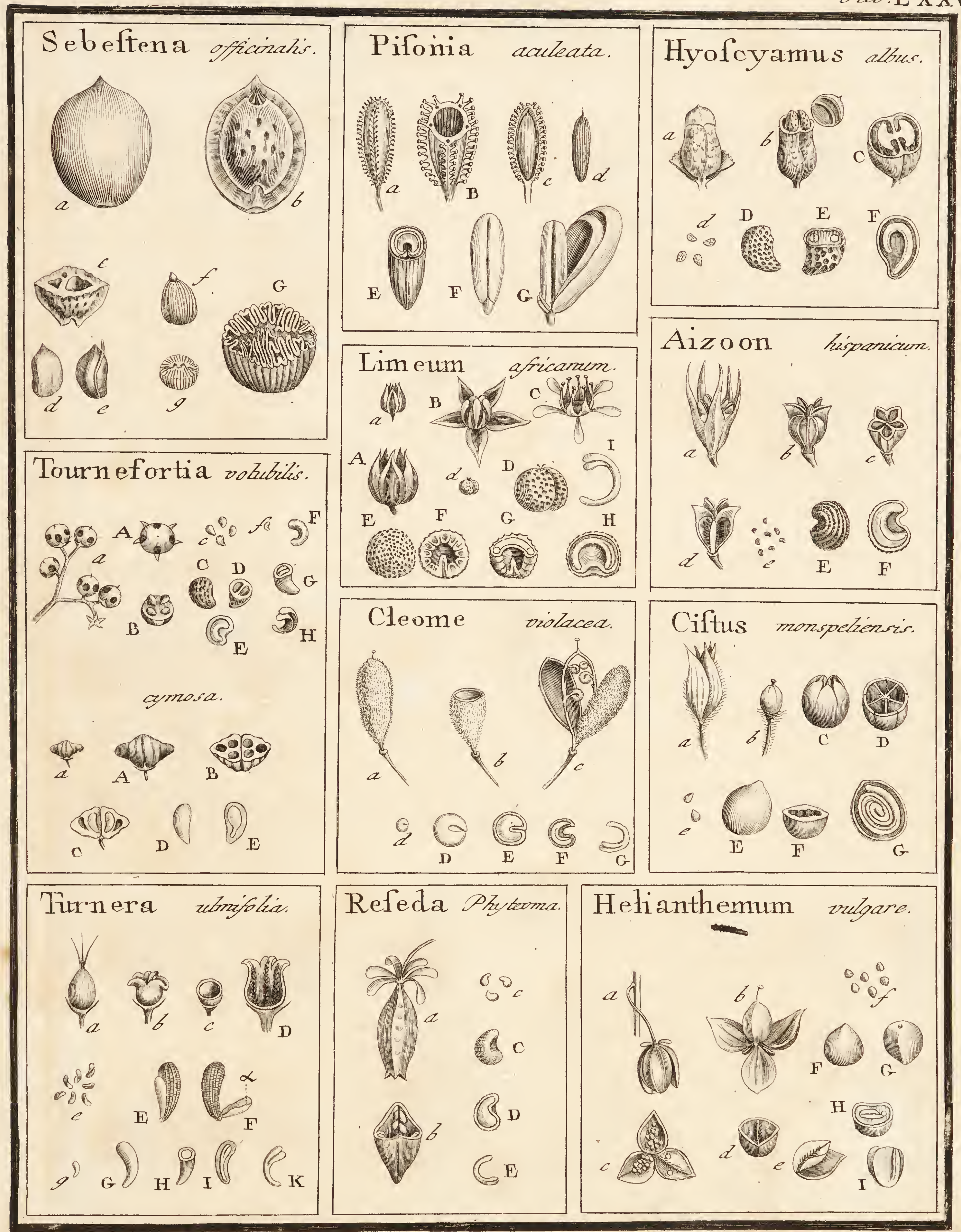


J. G. Sturm sc.

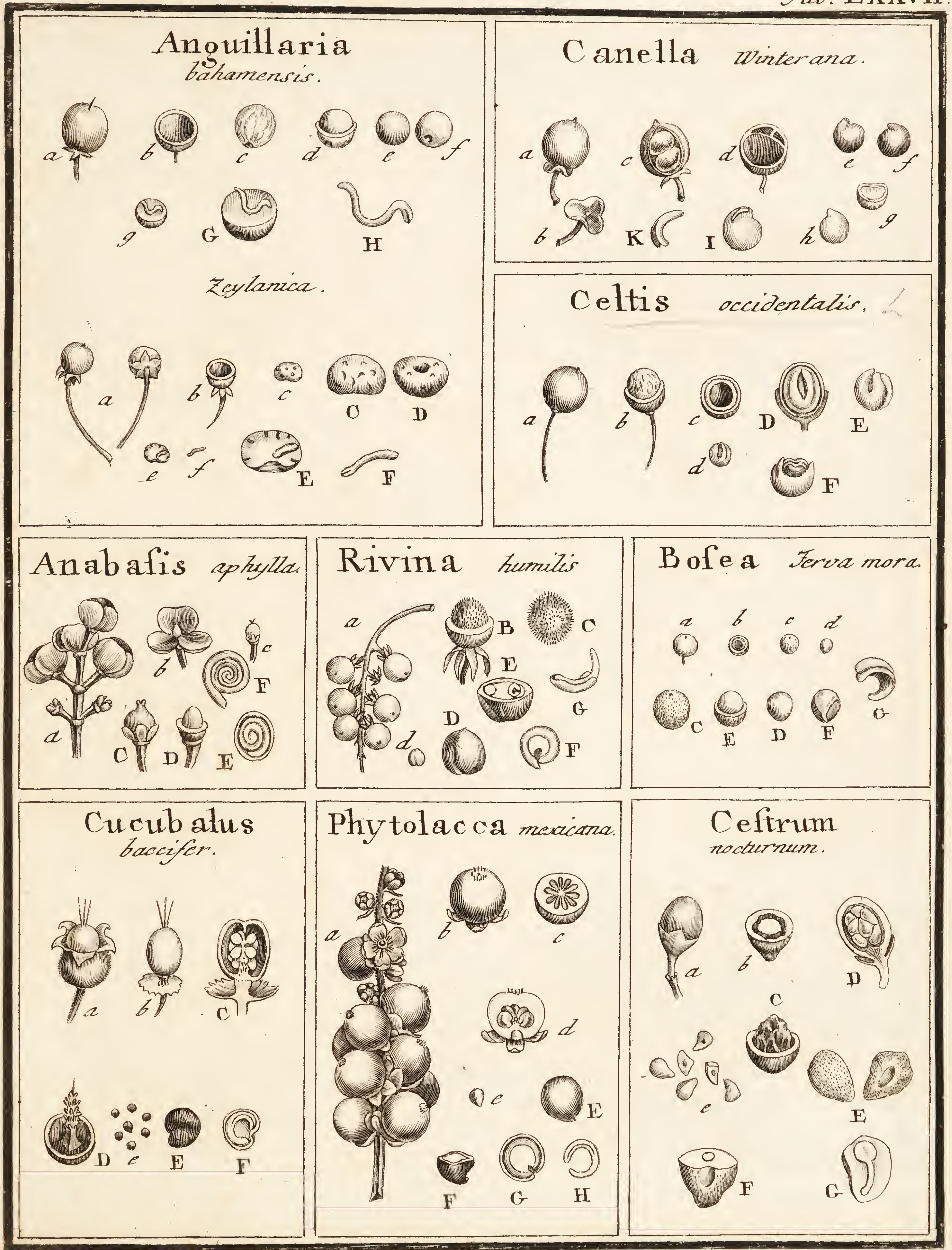
Tab. LXXV.



J. G. Sturm fc.

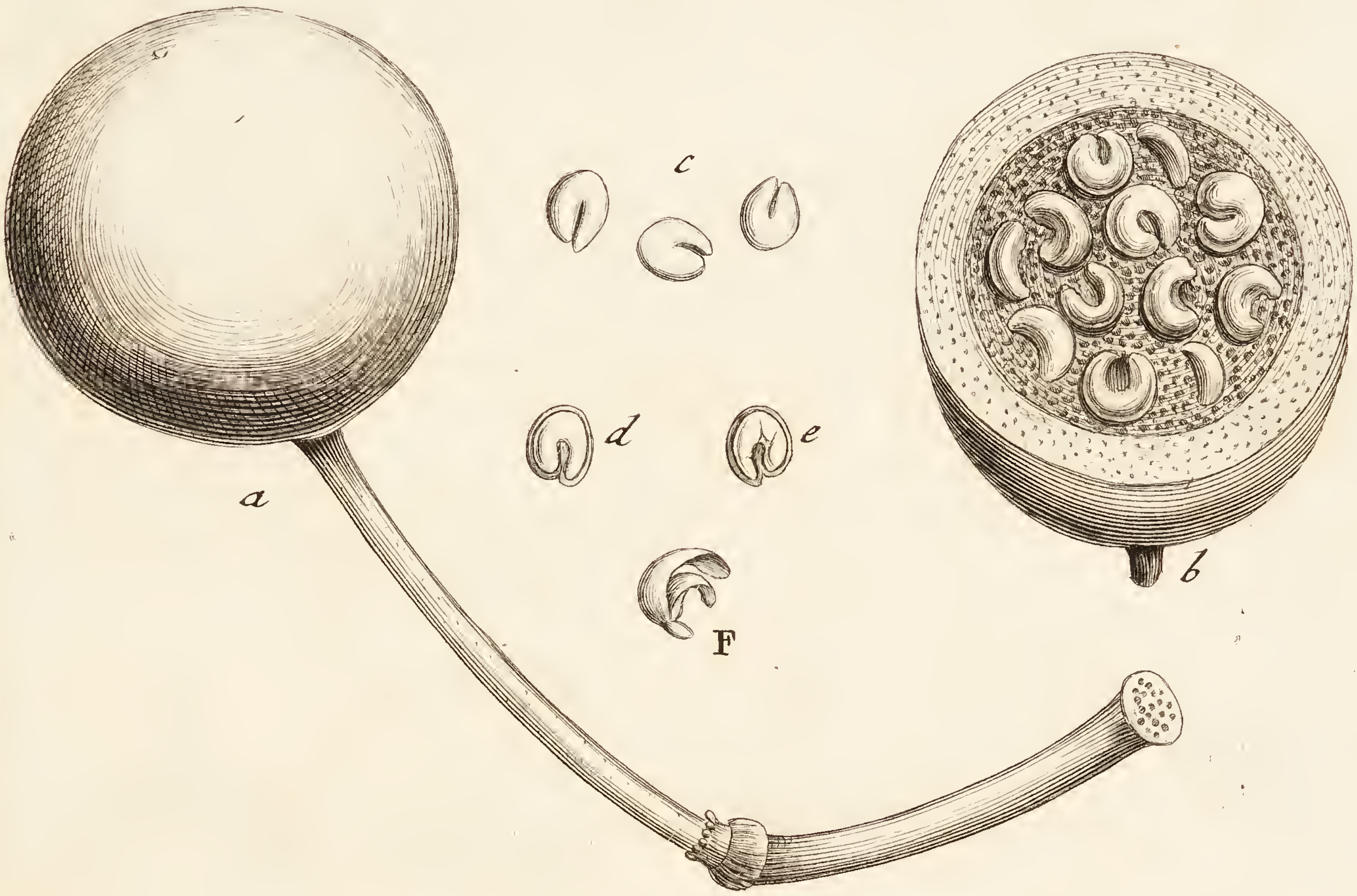

Sebeſtena officinalis.
Piſonia aculeata.
Hyoſcyamus albus.
Limeum africanum.
Aizoon hispanicum.
Tournefortia volubilis.
cymosa.
Cleome violacea.
Ciſtus monspelienſis.
Turnera ulmifolia.
Reſeda Phyteuma.
Helianthemum vulgare.

J. G. Sturm. ſc.

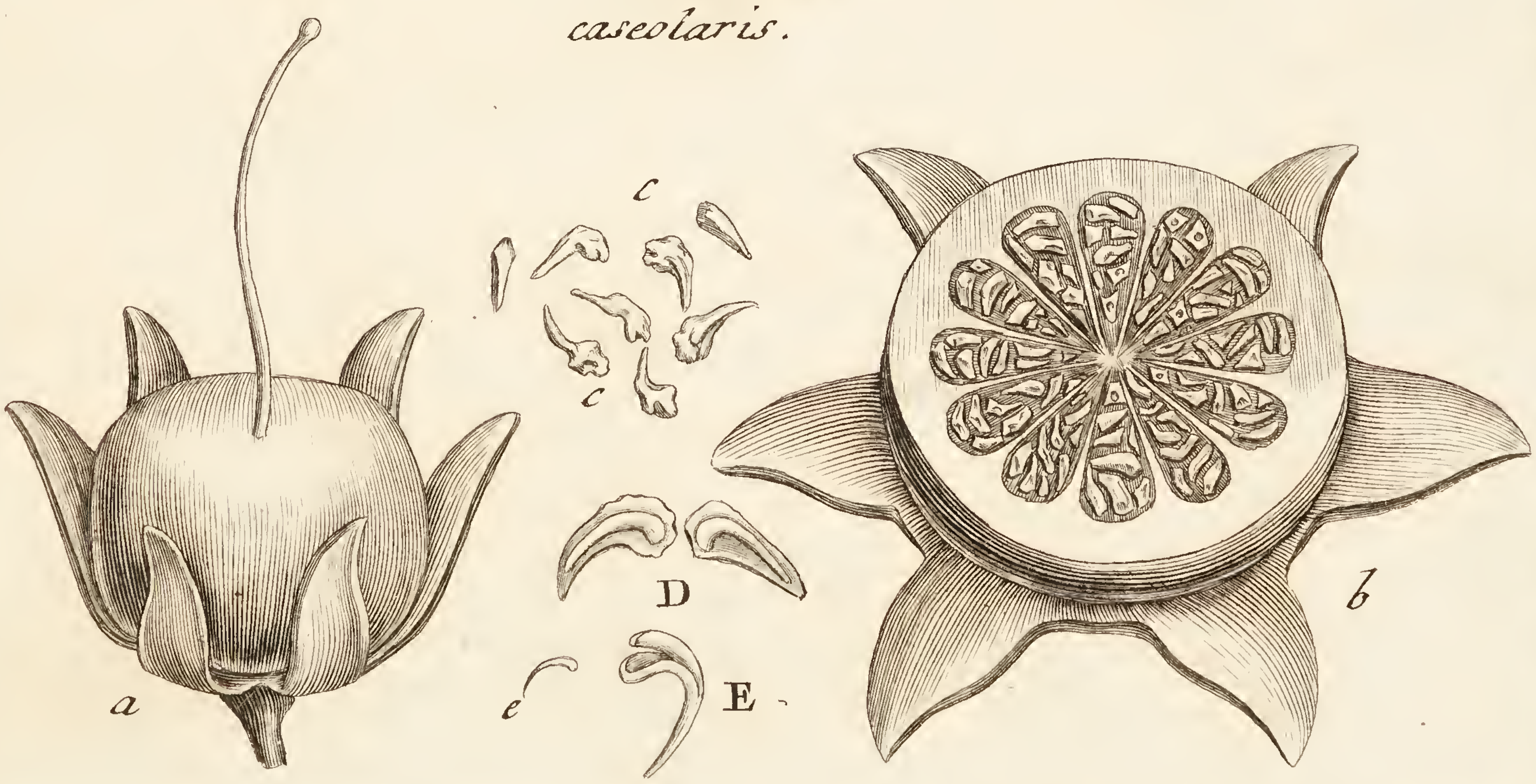

Anguillaria
bahamensis.
Zeylanica.
Canella *Winterana.*
Celtis *occidentalis.*
Anabaſis *aphylla.*
Rivina *humilis*
Boſea *Jerva mora.*
Cucubalus
baccifer.
Phytolacca *mexicana.*
Ceſtrum
nocturnum.

J. G. Sturm sc.

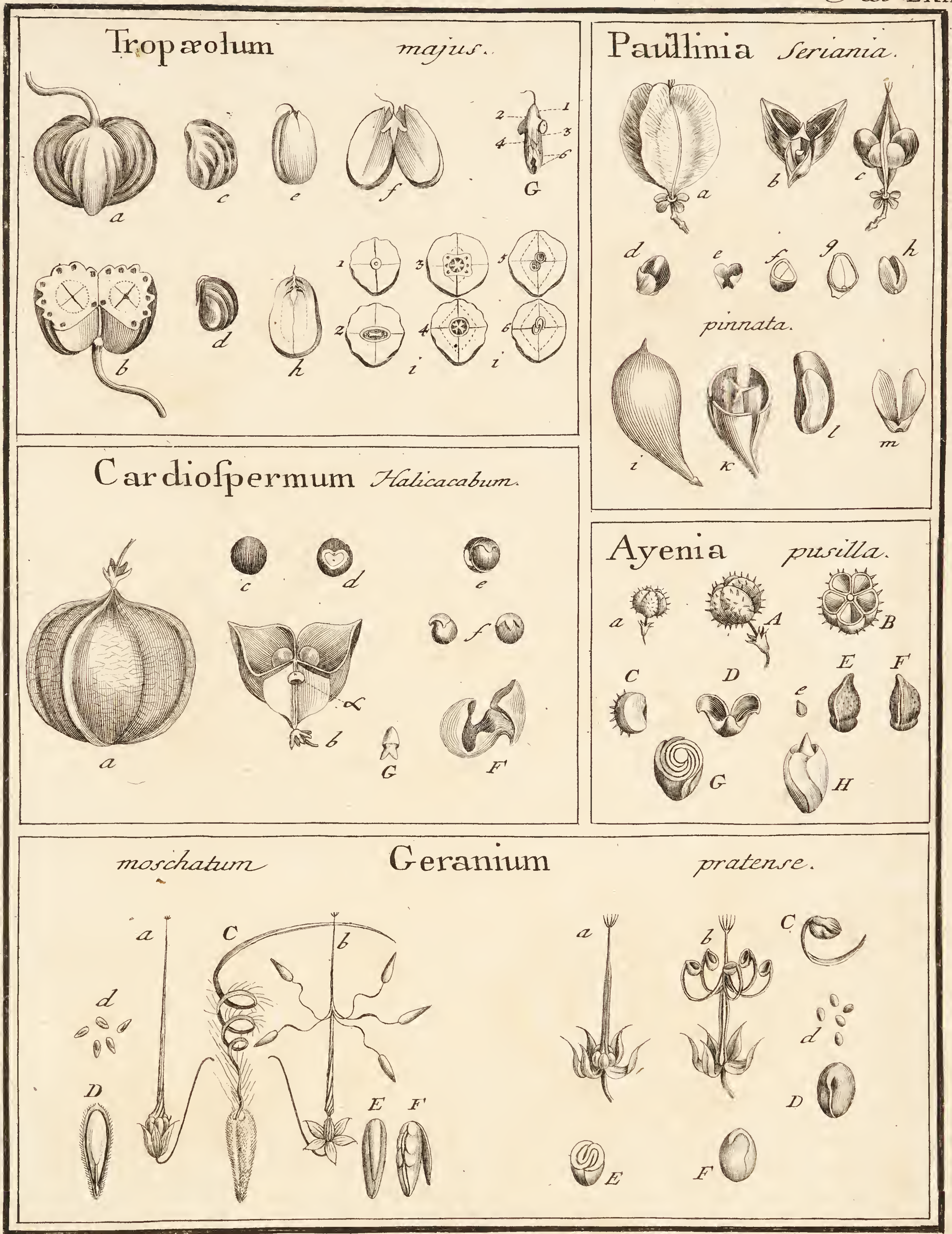
Moriſonia
americana.



Aubletia
caseolaris.



J. G. Sturm ſc.


Tropæolum majus.
Paullinia Seriania.
pinnata.
Cardioſpermum Halicacabum.
Ayenia pusilla.
moschatum
Geranium
pratense.

J. G. Sturm ſc.

[illegible]